中國地學會

地學雜誌



第一年第五號
宣統二年五月出版
宣統三年五月再版
中華民國十九年二月三版

中國山學會

山學新論

三四二

地學雜誌第一年第五號目次

圖蹟

野狐嶺南望（右）長城方樓（左）沙漠土屋

論叢

蒙古地漢人之村莊
世界通商地之沿革

雜俎

內編

山西旅行談
西喇木倫及興安嶺地方旅行談
象山港游記
賜兒山
大狐山

外編

歐北旅行記
義大利之林業
俄人調查海參威之人口

說郛

渤海灣全部為中國領海說
招撫北邊種人議
尼布楚之界約
福建船政廠考
火山噴出之瓦斯種類
寶石之生產地
哈利彗星
海底森林

湖底寺院
火星世界
地球結局

郵筒

問題四（見第二號）
答案四
問題五（見第二號）
答案五

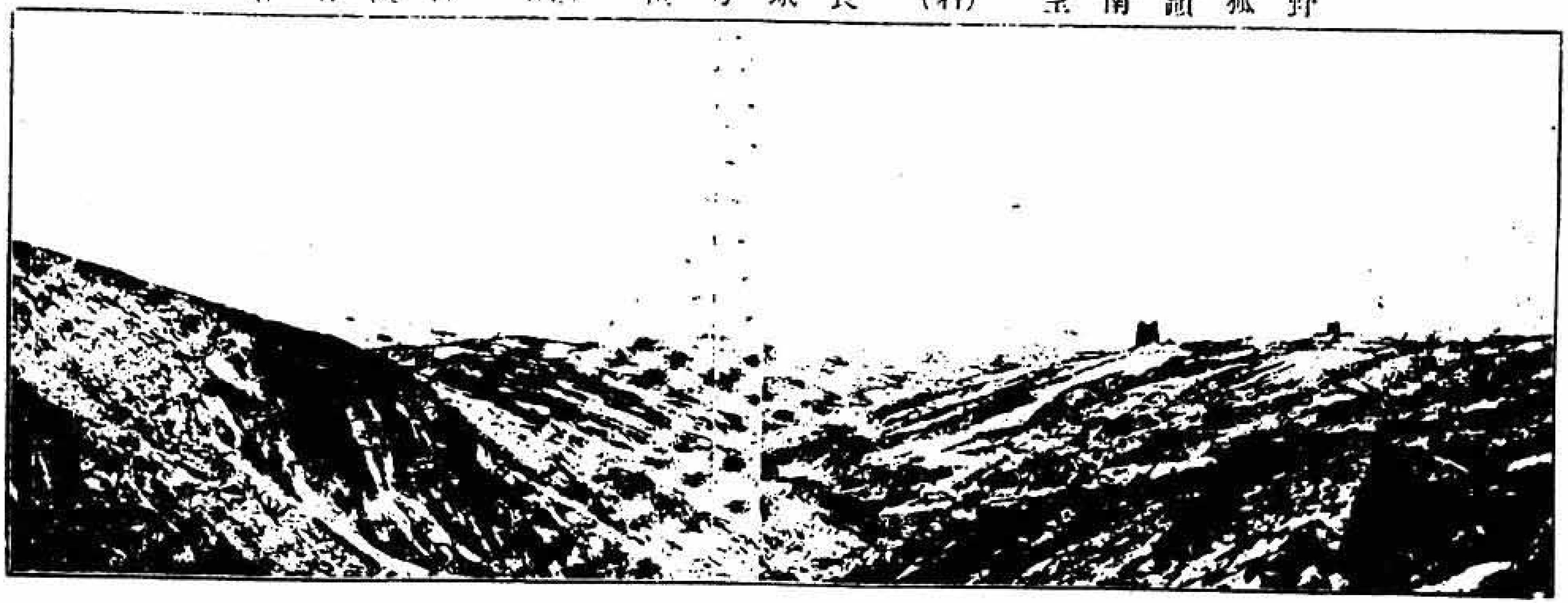
本會紀事

傳桐徵先生逝世
特別會一
特別會二
特別贈助
會員題名

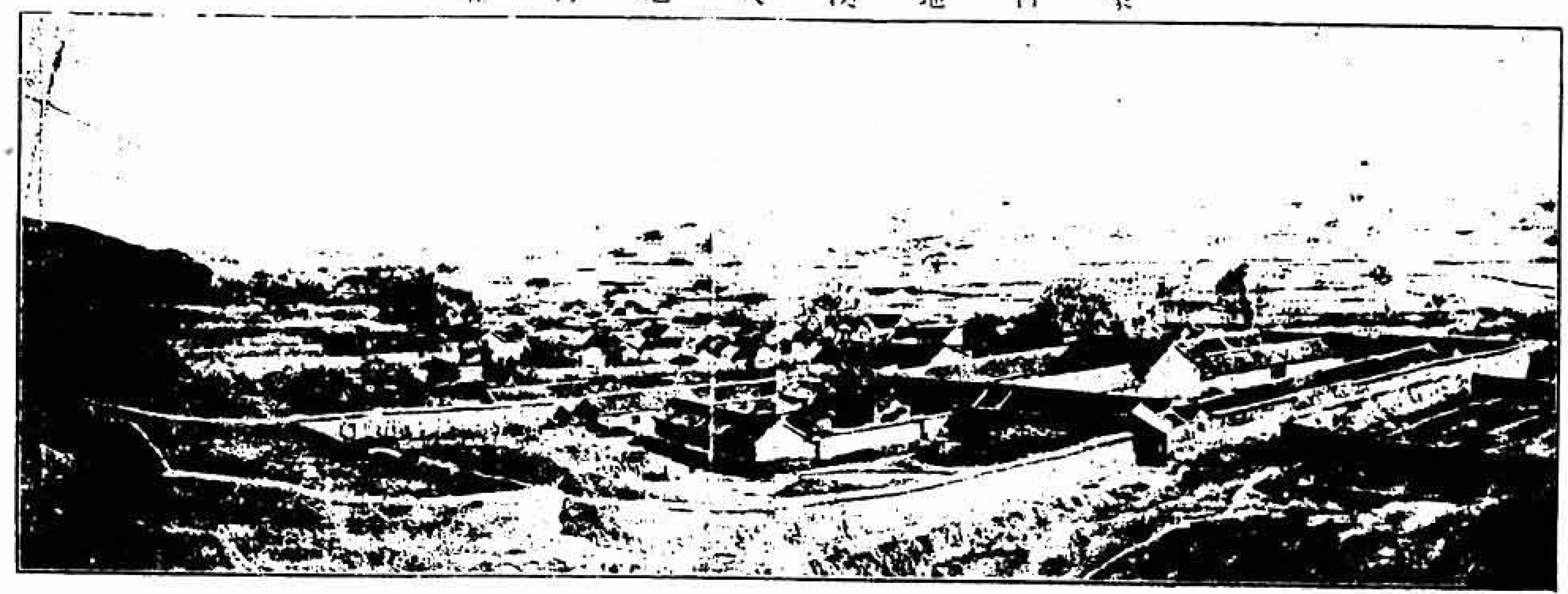
紹介圖書

訂正再版中國鑛產全圖
新撰地文學
世界讀本
最新地質學教科書

野狐嶺南望（右）長城方樓（左）沙漠土屋



蒙古地漢人之村落







論叢

世界通商地之沿革

陶懋立

嗚呼。商業之關係。豈不大哉。觀吾國五千年來之社會。無所謂商業歷史也。其人民日用所需。懋遷有無。大都依政治之區域。以資灌輸。政府非但不提倡。不保護。又且抑勒之、摧敗之。務使商化為農而後已。孟子言征商之事。自賤丈夫罔利始。度其時此賤丈夫者未必如今世脫拉斯之組織綿密。然且不能相容。商君變秦法。事末利者。舉以為收孥。漢制。為商賈者。不得衣絲乘車。如是、故商業益無足觀矣。若就地理上之便利。因其時代。強劃貿易通路。則秦漢以前。當在黃河流域。洛陽。天下之中。繒穀四方。西通關中。東接山東。南踰江淮。北收燕趙。金銀銅錫錦繡纂組之利。山集淵滙。太史公貨殖列傳所稱都會之地者。不出乎是也。魏晉以後。當在長江流域。五胡之亂。北方板蕩。神州民族。漸趨江左。商業之流注、與為推移。有唐三百年。漢族極盛之時。西窮西域、南訖南海。然非有通商殖民之政策。維持其後。故安史

一關仍仰給於江淮財賦以濟中興。五代至宋。天演之數將窮。然東南民力未竭也。童貫朱動張領花石綱收採蘇杭物產亦可見富源之有在矣。元明之間。陸路商業與海上商業並趨發達。而與歐西接觸者亦在此時。蒙古平夏滅金。置榷場於鹿門山與宋人互市利用商賈以偵探軍事。遂取襄陽下江南。又西征花剌子模。略定中亞大陸。乃開官道設驛站。是時歐洲商人皆由天山南北路來市於和林燕京。嗚呼盛已。明之中葉海道漸通。呂宋台灣遂為番舶屯集場所。進而至於廣州至於澳門至於舟山。皆將有白人之足跡焉。豈非時勢一大變局哉。且夫崑崙吾祖國也。南洋東海吾襟帶水也。蠶絲羊毛樟茶桐漆之利自若也。大冶之鐵。滇池之銅。開平唐山之煤。無窮也。益以輪舟鐵路之便。郵政電信之速。運輸易而消息靈。宜乎可以流英漂美滌俄盪日。操覇權於二十世紀之太平洋上。然而通商五十年。曾無隻輪一埠立足於北美西歐之港口者。則以吾祖宗立國。未嘗力征經營於商業也。方今海內困敝。外族交迫。上下營營。補苴無術。余故覽世界通商之地。著其沿革。備參考焉。

地中海商業　地中海者。歐亞斐三州之門戶也。沿岸之地。氣候溫和。土脈膏腴。故其人民開化最早。西鑿蘇彝士河而通歐洲。南沿尼路河而入斐洲。東接波斯灣而至中亞細亞。為

上古商業交通之第一市場宜乎研考文明史之源流者皆以此海岸爲發祥地也今就各國商業論次之

(一)腓尼基　腓尼基人爲地中海岸開荒之祖其國在小亞細亞之西部左阻黎巴嫩山麓右濱地中海地質磽瘠產生之物產不足自給蓋褊小而貧弱之國也然近山多木利作舟楫其民出於塞泌忒種勇敢精銳多心計又長於探險因而發明海外諸善地時時輸出其貨物與之貿易故至今談航海之先導者惟腓尼基

腓尼基之盛也合商工兩業爲立國之基其航行之通路東越紅海至亞拉伯又東至於印度西過芝伯拉塔海峽沿法蘭西諸港北至於英吉利南沿斐洲東北岸而至於加太基高視闊步已駸駸有憑虛御風之勢蓋由利用地中海爲中樞故也且夫地中海之形勢紐合歐亞斐三洲腓尼基既扼守其要害而其兩岸之港灣中流之島嶼又星羅棋布便於停泊雖古代航術未精此一衣帶水固已安行無阻矣其殖民之要地在歐洲則有西班牙一海股在斐洲則有西岸北岸諸處蓋航行既遠中途必有停泊之所移本國之民居之乃所以保危險而慰羈旅也又擇其地脈氣候所宜之物產講求樹藝之法以爲

輸出之貿易品或輸入之以供製造之用。因而益知殖民之利益。與航海相輔而行者也。夫腓尼基既注重於航海殖民。故於外界推廣商業。以求交通之便利。於內界創興工業。以期製造之精良。一切資生利用。皆攝於兩政策之內。宜其握地中海之覇權而爲世界最古之文明國也。

（二）加太基　加太基人。出於腓尼基種。立國在斐洲之北岸。蓋其初實腓尼基之殖民地。後乃別出而繼興者也。更考其國之內容。地質肥饒。河流舒暢。有灌輸之便。故農業最多。其民又利用尼路河之航道。轉運內地物產。北通歐洲。東北通亞洲。以爲交易。擴充腓尼基之舊道。而益推廣其商業。是時。斐洲諸海岸之土人。荒鄙無化。加太基人乃與之爲無言交易。其法商人先携粗製之雜貨。飾爲美麗之形。至其所欲與交易之地。即舉烽火以警告土人。取舟中各種貨物。列之岸上。商人自歸舟中以待土人之來。已而土人各持其象牙象皮砂金等物。亦陳設於商人貨物之旁。且等其價值之分量示欲交換之意。商人登岸審視。如兩值之果相當也。則收之。否則置之。仍歸舟中。土人乃增其數。至於兩相劑平。遂交持其物而去。此由商人與土人。兩無欺詐之心。故以物易物。不待言說而卽蕆

事也。然當語言不通。性情不習之世。而能創用此法。未始非商業史中之異聞也。

加太基人介處斐洲之北岸。同爲腓尼基之殖民地而獨能自立繁盛者。蓋有數因焉。地質肥饒、一也。母財充裕、二也。奴隸作力、三也。心計工敏、四也、藝術精良、五也。然其興由此。其衰亦由此。社會之人心。競趨於商工各業。因而逐物嗜利。薰染於個人之私慾。而愛國之心轉淡。此所以卒爲羅馬所屠也。當戰亟時。加太基人僅以傭兵防其侵掠。不設常備兵之制。其後一戰而敗。遂不復振。雖有漢尼巴之武略。無濟於事。由人心無國家思想故也。然其商業制度。極爲完備。世傳西歐之創設幣制。整理國債。以及匯票鈔劵保險貸諸法。皆由此始。然則加太基者。亦貿易中不祧之祖也。

(三)希臘　希臘地勢。控歐西之西南海角。港灣最多。海岸線極延長。便於交通之第一國也。且其內海平穩。風波不興。內地山脈綿亘。隔爲數區。故物產隨地而異。運輸之法。取道於沿岸之舟楫。無不備具。國內商業固見發達。同時又推之至於外國。亦非常順利。此所以能繼腓尼基加太基而勃興也。考其時東西相望之勢。希臘人殆已握黑海沿岸、小亞細亞、地中海東部之全權。且駸駸乎勞薄於義大利之南部矣。

希臘人始爲海賊。掠奪外國沿海之財貨。以謀致富。其後外國之防禦漸多。掠奪不能如意。始思爲利平交易之法。隨所往於交易之國。皆以殖民爲政策。其殖民之宗旨。在乎移易風俗。與希臘同化。蓋猶近世英人之殖民地。能使之悉化爲英人也。至於學術文藝諸科。希臘人亦最擅長。頻因商業擴其進步。今日談西學者。必以希臘爲開化之祖國。西諺有云。已亡之希臘。能格方輿之羅馬。可想見其人之特色矣。

希臘人既立殖民地於海外。因而創爲領事制度。凡通商要區。皆派遣之一以觀察風俗。究商業之利害。二以修明條約。保旅居之財產。三凡居留異地之本國人。有損辯訴訟等事。一切爲之裁判。即今日領事官之濫觴也。此外又創立幣制。使百貨便於流通。且設利息。限制法。富商大賈。不得勒索貧民。使物價常得其平。皆通商之善政也。

(四)羅馬　羅馬地勢。踞歐洲之南海角。繼希臘而起。掃蕩羣雄。圖地徧於亞斐兩洲。幅員之廣。古無與比。然其國民精於政治。疏於理財。長於爲兵。短於爲商。故計然之學。微而不振。其足以貽地中海商業之考鏡者蓋寡。方其國勢雖盛時。風俗趨以驕侈。社會制度分貴族平民爲兩等。貴族衣租食稅。無所事事。平民供給如奴隸。而無完全進取之中級

人民。此商業所由委靡也。且其地大物衆。海陸之產。具備民生其間者。如居天府。取攜無盡。雖偶有輸入外國之貨品。但視爲玩好而已。非急需也。

羅馬人布中央集權之治。上流社會。欲發揮其聲教。乃確立地方之制度。改修官道。創設郵政。使四方屬地與京畿都會。便於交通。其組織之精密。無有遠近險易。皆成坦途。亦足以開貨物運輸之利。然當日創立之宗旨。特爲敷政教利行軍而設。非以爲商業也。

夫其官道郵政。既歷歷可考矣。此外又有版克制度。泉幣制度。亦羅馬人政治之特色也。後世商業家多倣行之。然羅馬人不知商業與政治關係至重。而日務勞師襲遠。侈爲豐亨豫大之謀。一轉瞬間。財政困難。不可復救。及乎末世。北方日耳曼人。乘釁侵入。遂使盛大之業。瓦解冰消。城郭如故。人民已非。而燼餘之貴族。乃折入於君士但丁堡矣。毋亦類於小朝廷之偏安乎。

（五）君士但丁及亞烈山德堡　羅馬末世。帝政覆亡。遂偏安於君士但丁。是時形勢既變。而政治商業。乃皆隨之而移。蓋君士但丁。爲今突厥京師。踞波士普拉海峽。實爲聯絡黑海地中海之要港。其對岸即小亞細亞諸國。羅馬東遷之後。因整理財政。而地中海沿

岸之商業。又發無量光明。故由水陸兩路。爲歐亞貨物集中之地者。則以君士但丁堡。爲第一中樞。亞烈山德堡建於斐洲北岸。尼路河口。凡歐亞斐三大陸之商貨。自海上運輸者。皆集於此。亦地中海商途之要衝也。故繼君士但丁而繁盛者。則以亞力山德堡。爲第二中樞。

（六）亞拉伯及查理曼　五六世紀之間。摩罕默德崛起於亞拉伯。唱回教。大得人民信仰。因而挾其暴力。壓服鄰國。亦旣混鑠小亞細亞諸部矣。而殖產興業。又盛營工商庶務。故貿易之通路。亦同時開展。漸握地中海之覇權。是爲亞洲西部商業之新造邦也。

亞拉伯人因宗教之異。屏斥耶穌教徒。不許交通。於是歐亞海上貿易之途中絕。然人情旣習於商業。則不能無互市之地。航路雖廢。陸路又興。從斐洲間接與歐人貿易。故亞烈山德堡衰。而開羅乃爲貨物集散之中樞。是後回教徒又陷君士但丁。建都城。稱突厥帝國。益擴充亞斐兩大陸之商業。而威稜所抗。遂及歐洲之南部矣。今雖削弱已甚。其子孫猶能保殘喘云。

當回教徒定覇小亞細亞之時。歐洲之中部。查理曼亦興。創立一大帝國。查理曼大帝之

政策。以教育與產業並重。故其國民皆能研究生計學。於農業則移南方之果木。植於北方。於商業則轉陸運之機關。接於海運。又相度萊因河丹牛波河之間。開鑿運道。使歐亞貿易。便於轉輸。無何大帝上賓。國土分裂。四方英雄。割據獨立。遂成封建之勢矣。

封建之時。亞洲西部之回教徒。勢力炎上。乃如皎日中天。而歐人之迷信基督者。亦有不可逼視之勢。初、耶穌教發源於耶路撒冷。新耶穌墓在焉。歐人之往祭者。不堪回教徒之虐待。兩教衝突。遂動兵戈。歐亞風雲。數百年不靖。即著名之十字軍是也。十字軍一役。為歐亞復通之大機括。昔日海上航路。經回教徒之封禁者。今又暢行無阻。漸次恢復故道。不獨貿易之盛也。即一切文學政治。亦盡數輸入歐洲。而歐洲之文明。遂相得而益彰。其尤足多者。十字軍興。貴族平民之階級。盡破。自由平等之公理漸明。至於尊重工商。解放奴隸。皆從此擴充者也。封建之世。握地中海商權之樞要者。一為義大利自由都府。一為漢沙同盟市府。

(七)義大利自由都府　義大利都府之獨立。創始於十世紀。無成於十一世紀。當其盛時。確定地方自治之規模。相與共禦外侮。然卒以排外之心過烈。陷於滅亡。非立法之不

巻。乃法。久。而。弊。生。故。也。是。時。操。地。中。海。商。權。者。若。威。尼。斯。熱。奴。亞。佛。稜。米。蘭。貝。沙。阿羈腓等。皆。自。由。都。府。中。之。彰。彰。者。也。

佛稜、米蘭、兩都府。爲內地商業之中樞。工業農業。亦極著名。其餘各都府。以逼近海岸。熱於航路故。又能占海上商權。當十字軍興之時。運輸餉械。取道者多。故獲利尤鉅。然其人。亦。長。於。心。計。非。偶。因。戰。時。而。倖。起。也。如威尼斯人結隊探險。以求新埠。而馬可孛羅之行紀。最爲膾炙人口。阿羈腓人研究算術。改良羅針。以助航業之發達。佛稜人創興版克。分立支店。掌財政出納之實權。又熱心教育。禁鬻奴隸。始立簿記法。皆商業所由盛也。其餘各都府。亦仿而行之。同。立。於。自。由。之。界。各。以。統。領。維。持。其。生。計。

（八）漢沙同盟市府　九世紀之頃。有海盜出沒於北歐邊境。漢沙諸市之商人。乃結爲同盟。以防禦之。因。是。北。歐。商。業。勃。然。興。起。時列於同盟者。七十有餘府。分四大部。北爲器的霑部。以流俾斯克府斯多拉府爲主。南爲薩克孫部。以伯倫府爲主。西爲愛斯特法部。以科侖府爲主。東爲伯拉西亞部。以但的依府爲主。各。立。地。方。自。治。法。以。受。治。於。分。治。之。市。府。又。因。分。治。市。府。有。同。盟。共。保。利。益。之。條。約。乃。開。總。會。以。統。轄。全。部。使。分。治。之。事。有。時。

而合治。故觀其內容。則獨立也。觀其外容。則同盟也。蓋儼然一聯邦之體勢矣。惟其宗旨專重商業。故於各市府劃為多數市區。以便貨物之貿易。又於各市區別為重要市場。以適貨物之集散。

同盟市府。以流俾斯克為盟主。一切交涉要務。必會議於此。無事之時。三年開一總會。發命令。申警戒。布之四方。厥或違章。科以重罰。凡同盟各市。皆得與議。其附從市府。未派有正議員者。無發言之權。惟利益則一體均沾。

同盟之宗旨。以擴充商業為第一要義。凡在外國設有市場者。必相其地便於交通而後定。其對於外人也。得操治外法權。又例有免稅之特權。其自治也。於市區中設商務裁判所。及各旅民取給之法。凡以保護權利。不受他族之侵犯而已。當時通商之地。在英則有倫敦。以錫器、毛布、皮貨。與一切製造品、為交易。在俄則有努孚哥洛。以油、革、酒、鹽、穀類、織物、金屬。雕刻品、為交易。在挪威則有卑爾吉。以銅、鐵、獸肉、織物、金屬。雕刻品。為交易。在比利時則有伯爾克。以麻布、毛織等物。與木材、苧麻、為交易。

其市會之設。歲有定期。或以某祭日為之。或臨時開舉。如近世之博覽會。屆期同盟市府

咸集。外商之來會者。亦得以其貨品陳設其間。經中儈評定價值。享均同交易之利益。義大利自由都府。及漢沙同盟市府。皆由各商人組織而成。有獨立自由之性質。而不受封建制度之壓制者。故兩府所享之利益。亦頗相類。但義大利自由都府。主於分立並進。而無互相援助之心。故其弊也。朋黨相鬩。上下離畔。外侮乘之。莫肯救助。卒至同歸於亡。豈所謂交以利起。利盡交衰者耶。至於漢沙同盟市府。則團體甚固。彈力甚强。彼此互以生命相結合。常能維持其勢力。不受外族之壓制。宜乎可以共保無虞矣。然其弊也。亦以利害相反。背盟判約。不可復合。則人心之變也。且時勢亦有爲之轉移者。自同盟市府繁盛之後。歐洲封建各國。亦漸强大。相與爭營商業。利源分潤。不能復施壟斷之謀。加以印度洋航路發見。地中海之貿易甚微。此班衞二國。所以爲漢沙代興之首選也。

地中海貿易通路　地中海之商業。以歐洲爲主。亞與斐皆賓也。故論其通路。亦當就歐洲之全部詳之。其山脈河流。據天然之形勝。每有各不相屬之勢。而海岸線則極延長。又伸入腹地。形如釵股。故操航業者便焉。今劃其內界貿易爲一區。曰南北通路。外界貿易爲一區。曰東西通路。

(一)南北通路　以阿爾魄士山爲界線。其北爲漢沙同盟市府。其南則義大利自由都府也。往來之商人。分海陸二路。海路由地中海。起洎潟芝伯拉塔。沿法班海岸。北至發蘭達英倫。此威尼斯人所開拓者也。而發蘭達之伯爾克。尤爲同盟諸府出入之大都會。南歐之貿易。以此爲歸宿。陸路則分二支。當古代羅馬時。陸地隊商盛行。中古以降。乃取河流之便。而利用蘭因河及丹牛波河之舟楫。或從威尼斯越阿爾魄士山脈。溯丹牛波河上流。或支流。而出蘭因河之下流。由此經河岸諸邑。而抵伯爾克。或從君士但丁。溯丹牛波河。洎沿岸之維也納魄沙等市。而至薬背司。又分二支。一支仍溯流上駛。經敖因斯及烏爾平而至蘭因河。一支經紐倫貝爾。出佛蘭克芬德而入蘭因河。陸路則發逸孚爾特而抵漢堡。或取道於維也納。越丹牛河支流之瓦司克。而至多倫境。再至俄羅斯之兆惠孚。兆惠孚者。俄羅斯之大市場。而北歐貿易之總匯也。

總而論之。歐洲南北之樞要。在北海岸則爲伯爾克及漢堡。在南海岸則爲威尼斯及君士但丁。其通路則一爲蘭因河。一爲丹牛波河。是內界商業之點綫也。

(二)東西通路　以歐亞斐三洲連合爲界綫。當十字軍興以前。中央亞細亞之隊商。沿

山取道而行。出君士但丁而與歐人交易。自軍興以後。陸路多險。而回教徒之海禁亦弛。商人因復修昔日之航道。此東西互市之大關鍵也。其通要分二支。一爲亞洲通路。從印度至波斯灣。出於巴斯拉市。而分行於提古利河及敖孚拉河。二河之間。爲小亞細亞之中脊。人種發源之地也。溯提古利河。則經綫達。更北進而出黑海沿岸之德來比孫。由海路入君士但丁。或西折經美數波大米。出地中海至塞爾西亞。而泊威尼斯。溯敖孚拉河。則由巴比倫進發。西折經敘利亞沙漠。出地中海至的黎波里。而泊威尼斯。而歐亞之往來便矣。一爲斐洲通路。由印度進航於亞丁。亞丁對岸。卽斐洲之陸路也。通過陸路之沙漠。則至尼路河。由尼路河順流抵埃及之開羅。更二百里而至亞烈山德港。由是與義大利商人交易。而歐斐之往來便矣。總兩通路論之。則亞洲航運之貨。以威尼斯爲尾閭。在斐洲航運之貨。以義大利爲尾閭。而復由海陸兩路。以轉輸之於北方諸市府。一出一入。盈朒適均。則南北同利之道也。是外界商業之點綫也

（未完）

雜俎

內編

山西旅行談（宣統二年四月初七日本會特別講演）

講師瓘伯　口譯陶履恭　筆述王延祉

一千九百零八年七月。（即光緒三十四年六月）余因暑假開暇。自天津乘火車赴北京。旋由乘北京火車。行抵正定府之石家莊。再取道正太鐵路。前赴山西省。火車坐客擁擠。幾無容膝地。知交通便利。視十數年前之中國。迥不侔矣。入山西境。層巒疊嶂。崎嶇險僻。軌道穿石過。車斜行。余於火車中窺窗遠眺。見陂阤蔓延。山巔崖隈。阡陌縱橫。不乏穀類種植。然地勢高亢。濯濯無森林。因之土質乾燥異常。加以土化之法不講。肥料缺乏。彌望無嘉禾也。山半巖缺處。溪澗隱約。俯視其下。河流瀠迴。亦天然水利也。然有天然之水利。人工未施。不適灌溉之用。且林木絕少。無以固其堤防。一遇淫潦。泛濫橫決。火車軌道。輒被漸沒。聞余行之前數日。甚雨。軌道塌陷。火車因以停止云。沿途多產煤地。山西礦產之饒。已可概見。

晚抵榆次縣。溽暑如蒸。揮汗成雨。不欲投宿逆旅。爰卸行裝。露宿乘涼。車站長見余之異服

巽言。露宿於外。恐有意外之虞。遣督兵二。巡守環護。余深感之。翌日往謁楡次縣長官。長官歡迎。藹然可親。若禮之惟恐不至者。誠謙謙君子也。居有頃。乘轎車由楡次縣城迤西南行。途次所經。地質肥美。溝塍隴畝。禾稼葱蘢。心目爲之一爽。南行數十里。將近太谷縣境。頓然改觀。土脈薄瘠。村落彫蕭。非復以前之景象矣。

抵太谷界。道途險惡。汚穢不治。居民酷嗜鴉片。田間種植。燦然如錦。紅白相間者。皆罌粟花也。農人引山谷水入溝渠。用資灌溉。積水四溢。泥濘不可行。又南行百餘里。路益險狹。乃易車而騎。攬轡四顧。時見古城荒凉。人烟稀少。滿目蕭條而已。再南數十里。入汾阿流域。

汾河一帶。頗得水利。地質亦肥沃。多產麥。林木翳然蒙密。人家三五相望。近水處多水磨。磨磬淙淙然。道達里許。行近汾州府境。旋折而北。赴太原。初行路尚平坦。未及半日。便覺崎嶇困憊。如是者數日。岡陵起伏間。多低地。積水汪洋。約深數尺。詢之土人乃山澗積雨所流注也。瀰漫無涯涘。往往迂道而行。作數日汗漫遊。車轍馬跡。幾徧太原境。

太原。天。然。一。製。造。廠。也。東。西。南。三。面。多。產。煤。與。石。灰。其。地。金。屬。礦。亦。富。饒。余。此。次。旅。行。實。欲。爲。礦。產。之。調。查。縱。橫。數。百。里。盡。在。一。覽。中。山。西。礦。產。之。饒。他。處。罕。與。比。倫。倘開。採。無。遺。廣。設。

工廠。復有鐵路以便轉運。利源殆未可限量。太原之北。森林參天。松柏古木。蓊鬱葱葱。大者且數圍。亦建築材也。

居太原數日。北赴五台。數百里間。山嶺環疊。道路險惡。砂石礙足。行極困憊。然所過之地。煤產最饒。足石皆坡陀間。時見煤塊雜土壤而出。漸近五台。山益險峻。乃步行卽路。拔石級級盡數十。峭壁倚天。攀援而登。足疲甚。凡數息始達山巓。山故多佛寺。爲喇嘛居。適西藏達賴喇嘛來朝。止宿其地。中朝遣兵士保護。余至。謁其員弁。道殷勤。顧余素聞達賴喇嘛之名。急欲見之。而喇嘛固尊嚴。見之殊不易。且有嗜貨癖。非白手可入者。余既多方求爲先容。又進以貴重物品。乃得一見。不可謂非余之榮幸也。然覩其丰采。亦毫無異於常人。則又非余意中之喇嘛也。由五台赴東台。東台諸峰。風景佳麗。古木蒼翠。陰翳掩映。其最高峰陡入雲際。或謂登之可以觀海云。

由五台北赴大同。多火山遺跡。其熔岩流。火山灰。尙隱約可辨認。想數千年前。當有火山噴出也。

由大同取道張家口。趁京張鐵路東行。抵直隸省之宣化府界。平沙無垠。森林絕少。彌望皆

不毛之地也。夫沙之積聚。不能固定不移。其由近及遠。實有日甚一日之勢。然沙漠之大小。亦視林木之多少。以生差異。林木叢生。可爲降雨之介紹。雨澤既多。則空氣滋潤。雖有沙塵。亦不至被風吹揚。以搬運於遠方。若林木稀少之地。雨澤缺乏。空氣乾燥。氣溫之變化甚激。日間酷熱。夜則嚴寒。其影響於附近山上之岩石者。爲急激之伸縮。而漸次脆弱。因烈風之破壞作用。吹揚沙漠中之砂礫。以與岩面相摩擦。而岩石崩裂。復爲砂礫。積之愈多。再因風之作用。日夜鼓盪。砂礫變爲沙塵。吹送他方。則愈散愈遠。即至河流經行之處。亦因挾帶泥沙。淤積日久。河水涸斷。漸見不衍。變爲沙漠之地。又何論平原也。倘不及早設法。推廣林業。誠恐大河以北。將悉化爲沙漠矣。

總之余此次旅行。足跡所歷。礦產甚富。而開採尚屬無幾。河流縱橫。而民間獲灌溉之利者。殊屬寥寥。其尤缺者。則爲林業。爲中國計。當以研究林業爲第一義。再能疏濬河流。以興水利。開採礦產。以闢富源。則中國前途。其有幸矣。

西喇木倫及興安嶺地方旅行談

鳥居龍藏著
張福年譯

興安嶺北起黑龍江上游愛琿地方。漸趨西南。南至西喇木倫附近而止。其南端與橫走之

陰山脈。相衝突於熱河圍場。乃一種複雜之區域也。當興安嶺與陰山脈相合之處。有河東向流。是爲西喇木倫。其末端曰遼河。注入營口。此河在上流地方。與老哈河合爲遼河。而自昌圖附近南下興安嶺之東。以東戈壁爲境。而接於滿洲。西則接近西戈壁。北接黑龍江省。南與陰山脈相會。而及於熱河離宮之附近。

余於前年冬。偕一蒙古語先生。至赤峯。度新年。遂於此處附近。先行調查。赤峰者。商業上將來最有望之地也。乾隆年間。中國人入其地不居。故現今仍爲西翁牛特王管轄。乾隆以後。中國人乃漸有來居者。赤峰。蒙古語。爲渠蘭哈塌。渠蘭者。赤色之義。哈塌者。山岩之義。蓋此處岩石。皆呈赤色。乃此山之特徵。蒙古人因此特徵爲標識。故呼曰渠蘭哈塌。中國人以意譯之曰赤峯云。自喀喇沁沿河伯河。路程不過二日卽至也。

當老哈河之上流。英金河之沿岸。現今輸入興安嶺地方之貨。悉從此地而進。雖亦有由多倫諾爾輸入者。然以從此地輸入爲便。西喇木倫之上流地方。有戶數二千四五百。赤峯爲一州治。赤峯之高度。則達六百米。

喀喇沁爲蒙古附近最高之所。陰山脈自熱河圍場稍出於東方。其山脈東向之方面。與自

北而南走之興安嶺相遇。恰值熱河圍場。陰山脈東向所經之土地。高峻非常。例如自熱河行宮赴喀喇沁。必越分水嶺。自平泉州北行。亦必越分水嶺。自熱河至喀喇沁所經之分水嶺。在千五百米以上。沿河而下。喀喇沁之王府在焉。至此處則有僅五百米者。有僅千米者。西伯河者。猶言有生棨之河也。沿河多生樹木。如天然之屏障、故以爲名。考蒙古人之地名。與日本北海道土人之地名。大略同義。卽以其處所有之物名其地。如其地名爲楡林者。今日雖不見有楡林。在昔日則必有斯物。遂沿稱至今。以故蒙古諸地之名。多有足資參考者。

由是暫住赤峯。以此爲中心。而調查其附近焉。至昨年三月氣候漸暖。始爲旅行計。初擬與蒙古語先生偕行。彼慮北行不易。不欲往。余非能强。乃携妻及小兒前進。亦不僱舌人。專藉平素稍爲熟練之蒙古語。以達中情而已。時三月初旬也。在喀喇沁府所得聘金。盡爲品物費去。所餘腰纏。僅二十四五兩。然行志已決。不能中止。其時中國官憲。待遇甚優。因從赤峯假馬勇四名爲護衛。三月五日。遂自赤峯起程。北行二日。已達烏丹城。此城爲中國人居處之最北地方也。中國人之戶數僅二百。自爲一小街市。蒙古人稱此爲博羅活屯。活屯者城之義。博羅者。有色之義。譯言卽青城也。此處有屯城。名曰博羅活屯。三月九日。初至烏丹城。

時天氣甚寒。朝則華氏零度以下三度。晝則一度。夜乃至八度焉。烏丹城之東。有稱爲國公墳者。今荒矣。然翁仲猶存。又有隆碑巋然聳立。碑質爲大理石。按其碑文。爲元代元統三年物。文字爲漢文與回紇文相間並行。兩者對譯。讀之頗有趣也。

自烏城東行。詣東翁牛特衙門。卽東翁牛特王所居之府也。此處地形驟變。一望平坦。無岡陵起伏。是爲東戈壁之邊境。而沙漠草原。漸見牧畜之風趣。東翁牛特草地中。牛馬羊等。多游行其間。中國語言之影響。相距已遠。東翁牛特王府前。有流入西喇木倫之拜祭河。中國人呼爲南河。此河形勢似汪老哈河者。然實際調查之。則入西喇木倫河也。其源發於烏丹城西方牙馬哈塔山。經城南流過王府前。遂注入於西喇木倫。余計沿此河行。則必至西喇木倫之沿岸矣。於此途徑訪東翁牛特王。其時王赴北京朝未歸。而王之叔父攝居守焉。視余等至。謂余曰。汝三人居此不妨。但彼四兵勇。決不敢招留。不得已乃辭馬勇令返。余三人遂止宿焉。乃就此調查左近。留滯三日。覓二蒙古人爲伴。遂行。二蒙古人乘駱駝。余等三人乘蒙古車。行李盡附載於車上。亦甚便也。此行計先渡西喇木倫。而附近爲東戈壁之區域。若石顯露。一望平沙。蒙古人呼沙土爲們哈。凡沙地乘馬乘車皆艱於行走。故余等所乘之

蒙古東。皆由本處徵發。而隨行人亦由王府派遣。非易事也。自東翁牛特衙門至西喇木倫。平常不過二日。余徬徨於此。約費五日之久。以故抵西喇木倫沿岸時。已爲三月下旬。然竟不得渡。蓋旅行於蒙古者。大概以冬季最爲適宜。然冰結之期。凡馬駱駝車等。皆可由冰上渡過無礙。余至時。氣候已暖。冰漸有融解之處。河水亦大增。冰排順流而下。各處巡視。竟無可濟之地。初意由王府起程三日。即可渡河。乃今至尼馬摩利之地。既不能渡。更向西方之活羅庫及哈西拉加等處亦然。躊躇莫進。適有一事。足爲慶幸。即當此徘徊流連之際。於沿岸有發見之物。其物維何。蓋歷史所稱東胡民族。其古代之石器土器等遺物是也。得此調查。則於學問上有最大關係。由是而前進至格曉多村。乃得渡。此處西喇木倫之高度。在四百六十米。其河幅約二十四五町。河冰半凍半解。欲渡頗難。乃囑村長。多募村中之蒙古人。各乘大馬。持椥竿涉水前導。隨來之二蒙古人。皆乘駱駝。余乘馬。妻乘車。小兒則使蒙古人之强健者負之以渡。河中有急流之處。又有雖結冰而仍有孔洞之處。稍不注意。則虞陷落。吁亦險矣。中流有浮屍。乃余等渡河之二日前。有中國人自活羅庫及哈西拉加渡河而死者。而余等安然竟渡。不可不謂之天幸也。斯時同行之蒙古人。皆下駱駝。呼佛號焉。

次則有宜注意者。西喇木倫之名。果何所取義乎。當昔時此河一名潢河。因與中國北方黃河之名混。故加水旁以誌區別。昔之饒樂水等。亦由此發音。蒙古語。西喇者。黃色之義。木倫者。即較通常水稍大之義也。現今蒙古語呼此河為夏喇木倫。歐人所製之地圖。亦有多書夏喇木倫者。然考諸文語。則皆為西喇木倫。即黃水之義也。

就此河畔。施種種調查之法。石器土器之內。雜有五銖錢。如依地質學者研究之說。則必以化石為極遠時代。而余意則不然。其極遠時代。蓋即在此古錢也。此地蒙古人呼為帖木魯巴斯多。蒙古之鐵屎存焉。此鐵係何物。倘持歸以付工科大學。使分析之。必能明矣。考後漢書烏桓傳云。男子能作弓矢鞍勒。鍛金鐵為兵器。按此時代適與所見五銖古錢相符合。余意此處殆為烏桓或鮮卑之地域歟。

既渡西喇木倫。由此而西。約五十清里之處。蒙古人呼為活羅庫。或又呼為哈西拉加。以日本語譯之。則為架橋。即架橋而行之處也。中國人呼此橋為巴林橋。蓋渡西喇木倫。則為巴林王之所管轄。非復翁牛特之地矣。橋為道光年間所修築。工程猶新。至此與安嶺南走巴林之地勢甚明。巴林者。歷史上有名之地也。遼時宋使者赴契丹上京之道。而契丹使赴宋。

亦多在此道往來。時呼為潢水橋。遼史地理志為上京道。宋大中祥符九年薛映記云。（當時使遼之旅行記）五十里至咸寧館。三十里度潢水石橋。旁有饒樂。唐於契丹嘗置饒樂。令渤海人居之。五十里保安館。度黑水河云云。由是觀之。知遼當聖宗時代。在西喇木倫流域中。最為强盛。陷渤海。置捕虜於此。余乃注意調查之。蓋契丹。民族。為人種學。及歷史學。最重之事項也。唐之盛時。降契丹。置松漠都督。降奚。置饒樂都督。蓋於西喇木倫北方。置松漠都督府以治契丹。於其南。置饒樂都督府以治奚也。又紀行云。五十里保和館。度黑水河。遼史謂黑河即為注入西喇木倫之白河。余於此河。斷之為遼時之黑河。蓋無疑也。自潢水石橋至遼都之上京。依薛映記為二百十清里。路程為三日。與余現在實地調查者。無甚差池也。

未完

象山港遊記

章甫

署假旋里。窮居無聊。備資作象山港遊。携僕一。行件四。

五月二十一日。由寧波搭小輪。赴定海廳。

二十二日。搭中路船。抵舟山之沈家門。

二十三日。擬入象山港。苦無搭客船。托友以銀十二。賃漁舟一。以二漁父充舟子。八時、離沈家門。向西南行。擬先入北港。然後循南岸出。九時後、涉旗頭洋。洋面寬廣。三十里內無片石影。四圍島嶼若城闕。西南則渺無涯岸。如吳淞望長江。莫知窮極。洋內水量頗深。自九托至十六托。脫象港海軍果成立。北以乘須舟山。此其巡弋處也。午後一時。由泥城嘴登旂山角。爲爲崑崙山脈遠東入海處。浙之第一大角也。高峰即旂頭山。出海面二百十四尺。余思登峯窮以極。而山石危立。苦不能上。詢之土人。謂稍南五里王前嶺。乃登山捷徑。復櫂舟前進。二時二十分。上王前嶺。嶺極狹側。又無遂登之徑。扶僕梯若上之。及巔。架鏡四覽。北之舟山。南之登步。桃花。隱約可辨。山東南盡處即向登之泥城嘴。北盡處則長跳嘴也。俯視山麓見帆船十數。繞角北駛。實爲象山港北口第一衝要。宜設探險燈塔其上。以報告南北聲信。以爲軍事要著。反舟六時半。夜泊冷礁坑外。去王前嶺四里有奇。

二十四日六時。南行。經升羅山東。復西行。經五桂山南。八時半、至官山。三山均海濱小島。草木不生。旁多淺沙。官山北一小平原。有城郭街衢。從船面瞭望。惟見叢林而已。官山去冷礁坑十有三里。離官山南三里許。舟子問余曰。先生進十尺路乎。抑出外海乎。余問二者若何。

舟子曰。十尺路卽梅山港。北岸大陸。南岸梅山。港長十七里。闊僅里許。水深及丈。西向出港。卽烏邊礁。羊毛崎諸險。偶不愼。破舟折舵。但入象山港。較近外海。（卽孝順洋、）海闊水深。駛行。固便。然風浪頗大。余令從外港行。九時半、抵小鳳凰山。山系海中巨石。現與梅山淤泥相接。山東南里餘爲撲蛇山。撲蛇東卽六橫大島。撲蛇與小鳳凰大小略等。舟行兩山間。測海底有沙。大輪莫渡。西行循梅山。昔本大小八山。因海沙增漲。現合爲一。梅山、八山之一也。過二十三里。山麓皆沙。西南尤甚。過梅山二里。見洋砂山環列四礁。舟子所謂梅山港之險卽此。時下午四時。海潮已漲。衆之出水約八尺。而與象北七星四十里外。南北相對。爲象港一大門戶。然離大陸不及二里。外多之舟。決無有近洋砂山者。六時、入鄞縣境。見大荒嶼。港面頓殺。南至象山半島三十二里。見黃牛礁。礁北爲大嵩港。舟繞黃牛礁。西入港。抵蝦爬袋泊處。舟楫頗夥。去官山三十五里。

二十五日。入蝦爬袋村。雖不成街。而店肆略備。過村行十二里。入大嵩城。城洪武年置。現改爲場。設巡司以理鹽政。城西北九十二里卽鄞城。象港北岸。山脈蜿蜒。高者達一千九百四十七尺。惟由大嵩達鄞。爲橢半線。（此路余算測之較密、）杭甬路成。引支線以抵象港海

濱。事易毀省。於軍事大有影響。且大嵩南之塗田。年月增漲。瀕海十八里。謂爲菩壞。脫有緩急。以其糧哺五萬軍。足支四月。惟淡水不多。傍海皆沙。寄椗不便耳。日午於族戚陳家過膳。談及近年鹽政。十分荒廢。因海塗爲田。鹽灶減少故也。午後閱歷城中。人烟稠密。城北爲鳳凰山。半入城中。城週五里。疊泥土成之。四時、出城。路旁早棉著花。早禾垂穗。六時、解舟。視天色已晚。仍泊舟不發。夜間款乃聲甚煩。詢之爲自西澤渡來者。

二十六日六時。出大嵩港。潮平岸闊。昨見之黃牛礁。微露兩石角。十里。後過大照。面入奉化境。見土塘長幾五里。塘內竹籬村。望而見之。塘盡爲鎖口山。高二百三十五尺。自宮山至竹籬。曲折五十餘里。海濱時露沙淺、近鎖口山。始露石腳。港面視大荒嶼爲狹。南距象山之青電山。僅二十里。十一時。見小立山。小立山西爲大立山。（或作大小列島）與象之高泥山相對。恃鏡力得以望見。大立西北爲湖頭渡。見旋人數十。負傘揹笠。立於獅子山東麓。港中渡舟五艘。向人聚處爭進。余令舟子速行。銜彼舟尾。詢彼舵工曰。余自黃山渡來。彼皆陳山渡船也。自大嵩港至此十有八里。獅山西爲倒騎龍山。突入海濱。與象之文嶴山相對。港最狹。不及七里半。水頗深。平均十八托。兩岸山勢交錯。南北置砲台。以拒之。港內不易入也。西

爲缸片礁、再西缸片山。觀礁大五分之四。缸片山南水較淺可四托。稍南深至十托。巨艦出入。須循文鼎山麓而行。再西則大德小德。小德北爲墻下潭。去湖頭渡二十一里。是夜寄舵焉。二十七日。起舵墻下潭。東面爲田。西面傍石坑山。起舵後卽繞山麓行。山高一百十七尺。山巔又現土塘。塘外一塊石。名仙人山。山上曾設砲臺以備倭。塘內廟村詞。塘西接黃公山。高八十四尺。乃舍舟登陸。約舟子以日午當返。黃公山東麓。略現平地。殘垣斷壁。昔時築砲台處。今只留叢草矣。砲台北爲黃公嶺。髮匪之役。僞將杜曾由此與郡。自嶺南望。懸山兀立。海中。凡象港內諸島。惟此爲大。下嶺西過湖陽橋。一小村落。爲河泊所。庭前婦女數輩。談笑結網。詢此西去何所。曰、目前梓樹嶺。嶺西南卽桐照村。余憶學友林君翽華居桐照。思一過問。乃命僕返語舟子。移舟至桐照村相俟。隻身涉嶺。嶺高二十七尺。嶺南一岡。卽桐照山。岡上一片黑色。漁父晒網處也。十時半、入桐照。林君翽華家。自墻下潭至此二十三里。林君見余。款待殷殷。余以在舟六日憊甚。得此樂似未曾有。遂宿其家。談次余謂林君曰。余之遊。以聞政府將闢象山爲軍港。故來此耳。林君曰。吾國政府著著落人後。卽以軍港論。政府未知象港之先。六七年。西人兵艦已來勘測。其寄碇恆在懸山東南。多時至十餘號。余見多次矣。

今年閏月十九日。義大利之軍艦。亦曾駛至獅子口。政府以爲此淡中物。必無人覺察也。豈知强鄰之窺伺。已多時耶。

二十八日。由桐照西登大潘嶺。嶺南突起一岡。躍然入海。林君謂此係獅子山。象港內庭之門戶也。相將俱上。山不甚高。出海百尺。惟形勢絕勝。爲數日游觀所未覩。對岸白象嘴。屬台州甯海。兩山對鎖港腰。闊可三里。俗以其險。謂之獅子口。內外各一小島。口外爲分水礁。口內爲天門山。（或稱書房山）口內之海。宛然天鑿。週四十里有奇。南部一灣。望之不甚清晰。促林君雇舟探之。西抵樓鳳村。遇同學沈君渭川。邀過其家。乃由樓鳳村北行。途次右道傍山。左道傍海。去樓鳳五里。爲尹家。沈君住處也。午後、約遊吳家埠。北行二里。道降渚溪橋。時大雨後未十日。橋下溪流湍急。沈君謂此水來自分水岡。循水而北。可不涉峻嶺而抵郡城。若引爲綫。通象山。此水其軌綫也。余向以爲象港北岸。惟大嵩北成椅平綫。豈復料及此。過橋即吳家埠市。店肆不整。蓄積者魚鯗爲多。晚偕林君宿沈君家。

二十九日。偕二君亟抵降渚溪口。欲探獅子口內之形勢。昨日望見而不甚清晰者。出尹家里餘至溪。即降渚溪橋之下游。船舟甚夥。大半漁艇。沈君招二漁人。指一相當之舟。作竟日

遊。八時半、向西南啟行。望北岸土塘甚長。塘外鋪沙五六里。離綫六里。登結騎山。叅微深處。余謂山之結騎亭猶在。山北為平原。數百年前。此山實一島耳。東南麓舊曾築土砲台。結騎西南五里有海石三。距陸地十餘丈。俗呼三山。三山西當台兩府分界處也。三山南北皆暗沙。東面稍深。然祇及丈。漁人曰。內海不惟此處無深漕。過東十里。亦不過二丈餘。三山南二里有山角東向入海。為金嵜山。金嵜南鐵江口。即昨所望見者。江口闊八里。江長二十六里。實一海灣。江西土塘。塘外之沙露水面者。且二三里。江東則山崖側立。民舟之入江者。向山下旋進。江口水深三十二尺、狹而不能容輪。余舟略江口向泗姑屏山行。泗姑屏東北八里即白象嘴山。別一脈。自泗姑屏為白象嘴。水益漸深。自四托以至十一托。十二時出獅子口。按獅子口去旗山百三十里。去大嵩港口八十餘里。百里外方涉大海。口內水深。逾五托者。六分之一。故形勢雖具。徒遺此憾耳。時日方中。二君慄甚。余強請遊暮始返。乃出分水礁南之筱樓門。四里抵盆山嘴。自白象嘴至此。岡巒起伏不一。土人均呼之為白象嘴。盆山北為小普陀山。普陀東南有涂田十餘畝。田間古寺一。與二君淪茗其中。盆山多海賊。故未敢上。盆山東為黃墩港。內通海甯縣。現有小輪馳駛。港面闊六里。水較鐵江口為深。港口東北

塞小島三四。稍大者江彭山。奉象甯三邑分界處。港口正對桐照。距二十里。乃移舟北向。歷大小沙拍嶼馬尿諸島後。時已五時半。夕陽西挂。薰風南來。帆滿舟輕。行駛極疾。抵桐照。余舟泊焉。邀二君過舟晚膳。至十時始別。

六月初一日。北岸之梗概略具。思作南岸遊。北去桐照十四里。抵鹿尿島。西對馬尿。且四里。鹿尿南三里爲銅山島。島傍水深六托。銅山東爲中央山。舟穿兩山南。水深至十二托。余以天氣酷熱。歸思躍躍不可遏。屬舟子掛帆向東疾駛。中央山盡。接白石山。較中央銅山爲高大。三山。東。西。縱列。劃。象港一。部。爲二。汊。但南。汊較。北。爲。狹。入王墩港者。由南進。獅子口則由北行。白石之東。港寬水深。五六年前。西人兵艦恒寄椗於此。去桐照十有八里。去大海八十里。白石東十餘里有虎山。北伸入海。虎山西一小灣。爲西周渡。與隔岸嶴下潭相對。虎山東爲金塘山。十里間岡巒起伏靡定。其最高峰達一千二百十四尺。濱海山麓。多石壁。不見村落。礁險。亦少。北對缸片山。港面極窄。面水深及十三托。下午二時四十分抵西滬港口。兩岸山石。東爲東塔嘴。西爲西塔嘴。兩嘴相距二百四十餘丈。俗呼蛤蚆嘴。進嘴即西滬港。形如嶼。湖北岸離嘴四里。有岩石陷入海濱。爲羊角暗礁。望之若島。而西滬港之內部。却爲所蔽。

礁南岸稍凸爲貓頭嘴。山嘴東梟覺港形如弓。北岸負山而直。南岸帶沙而曲。面積約三十六里。港濱共渡三。極東陳山渡。稍南黃溪渡。通象山邑治。南牆頭渡。通三門灣孔道。港內深淺。渡頭景象。恨未能實勘。惟測貓頭嘴。水深四托。蛤蚆嘴水深六托。夜寄舵於貓頭嘴東南蓮花廟前。初二日黎明。出蛤蚆嘴港口。向西北開。離口東北二里。海中一石。圓若貝珠。爲烏柱山。時海潮盛漲。舟行殊滯。幸假南風以東駛。稍强人意。八時、抵西澤渡口。口外四里。即飯礁。自蛤蚆嘴及此。二十餘里。港心惟飯礁烏柱二島。圖書上所謂大小歷串鐃盤崎諸小島。實未曾見。南岸則山脈參差入海。四處幾片塗田耳。飯礁東三里許。水益稍淺。三托半以至四托。九時半、抵七星礁。名爲七星。其實九礁。北部鵲礁最小而險。東部野龍山最大。西南部之裏門外門爲次。裏門南四里爲青龍山。山麓沙磧頗多。吸水四托之舟。即不能行。野龍東四里海中。如壘石成堆。爲石頭礁。南對石門山。山爲象山半島極北之石角。出海面四百五十六尺。與北岸大荒嶼對峙。爲象山港之外滸。石門山與石頭礁門爲大石門。象北漁舟由此出入。出大石門即孝順洋。去獅子口九十五里。時十二時四十分。潮平風緊。舟行似射。惟上下顛簸。不能駐足。三時十分。抵鴉鵲礁。與北面黃岩頭山淤泥相接。黃岩頭乃六横之西

南盡處。高五百十七尺。山北麓下長塗村。村外即雙嶼港。長七里。廣三里。深三十二托以至三十七托。西屏佛肚。東即六横。由港北涉旗頭洋至舟山。南渡孝順洋至象山。均不止四十里。故六横之於象山港。猶劉公之於威海衛。形勢不同。險要則一也。夜十二時。抵定海大道頭。初三日。返寧波。

賜兒山

王映庚

張家口下堡西。相距四里許。有賜兒山者。俗傳山有娘娘廟。遂錫名爲賜兒云。是山也。仰之不高。躋之亦易。然登覽之頃。百卉葱蘢。風景絕佳。亦天造地設之偉觀也。山之腹有草房數間。每年五六月中。殺猪數十口。草房地下。以柏燃火。上置所殺之猪。反覆薰炙。熟則其味極馨。膾炙人口。名馳遠近。遂爲貢獻之品。相傳賜兒山薰肉。其此之謂歟。山之巔娘娘廟在焉。廟之四旁。松柏參天。楊柳成蔭。俯仰之間。一碧無際。每當盛暑。納凉者絡繹不絕。富商大賈。備陳佳殽。宴客於此。以盡消夏之趣。所最奇者。廟之左右有冰洞水洞焉。洞皆以石爲門。冰洞常年不解。盛夏游人。每至洞內伐冰。以消暑氣。水洞下有石臼。面積約五六尺許。作長圓形。水自洞頂滴出。注以石臼。形同屋漏。臼中之水。取之不竭。不取不溢。且常年不冰。即值嚴

冬之際。偶結薄冰。數日渙然。二洞相距僅數武。而氣候之差如此。良可異也。

大孤山

節錄

大孤山原爲岫巖州轄境。光緒四年。設分防巡檢。自莊河廳設治。遂劃歸焉。迄今商人有五百戶。居民二千五百戶。人口總計約二萬口。登萊兩府人最佔多數。住戶以農爲本業。雖附近於海。而從事於漁業者甚屬寥寥。

大孤山地勢背負大洋河。繞山之東而下分三流。一注於太平溝。其二過通天溝。橫注於大小鹿島。大洋河在二三十年前。水量深廣。大小帆船。往來停泊如蟻。其後沙土下游。次第淤積。於今去市街十五里許之下流。始可泊船。輸運殊不便利。日俄戰役。日人由市迄河岸。建設輕便鐵路。藉以輸運貨物。光緒三十四年九月。經商會與日人磋商。出資萬圓。始將此小鐵路收回。改爲運利公司。凡百貨物。統藉以輸運。每件貨收洋四分。均歸商會撥充警餉焉。

大孤山除分防巡檢衙門外。有稅捐局。巡警局。軍隊防營。漁業公司等。稅捐局徵收出入貨物之課稅。漁業銷場。設於去年春。凡捕魚者。售一圓納稅二分。巡警五十名。歸莊河廳兼轄。警士月薪。每名六圓五角。其經費歸商界擔負。駐紮軍隊一營。歸鳳凰城統領管轄。保衛地

方治安。日俄戰時。日人曾設有守備隊。媾和後撤去。現今日人之旅居其地者。共十戶。男子十一人女子十三人。

外編

歐北旅行記（續第四號）

日本日下部著
陶懋立譯

十二日午前二時。從研究灣進行。八時、至凍冰江。其北岸有死人山。海拔約二千六百尺。有數條冰河。注入海中。十一時、至撒遜灣下椗。從南岸上陸。登一山。高二千五百尺。山體亦依凍冰作用。離泥板岩之碎片及泥土而成。阪隴之間。多作階段狀。登山頂而望其對岸。顯然見岡陸地層若五重之塔。世人謂之塔峰。其右一谷。有大冰河存焉。溶解冰塊浮游灣內。成背景之高峰。一白無際。如冠玉然。

午後七時。啟椗赴阿德脾灣。自昨日以來。海面少見晴天。故途中絕未停輪。直向北極進行。阿德脾灣與尖峯島相連。其地原無所屬。英美兩國。先立會社。採掘石炭。近年發現炭田及其他鑛石。各國皆主張所有權。尚無定局也。

十三日晨。從船之右舷。見加爾親王前島。更向北行。十一時半、至北緯七十九度三十分之地。回顧前島。孤插雲際。東望海面。有冰結羣山之尖峯。錯落排比。接近陸地之處。雲霞靉靆。狀如蛟龍登天。午後、見大小冰塊。包圍於前後左右。頗疑海面盡爲冰雪所掩。三時、移船東行。又北折而西回。循冰縫蛇行。約一時餘四十五分。至北緯八十度十四分三十秒。東經九度二十五分之地停船。旅行者以此爲止境矣。是日天氣良好。所謂日本晴者。在歐洲大陸。殆不能見。四面眼界。皆爲冰雪所限。恍如在故鄉一二月時。値盛雪之後。投足郊野。忘其身在船中。逾三十分鐘之久。偕行諸人各唱本國歌詞。次第歸航。轉眺近海。冰雪與海水相作。其景如初春積雪將盡之水田。惟面積廣闊耳。然波濤翕靜。又若不知其爲海洋也者。冰島概爲扁平式。無甚奇特。取望遠鏡遙視北方。則冰島起伏。相連而成陸。歸航後食頃。遙見南方浮來冰山二。狀如城郭。是從尖峯島西岸。沿挪威海之暖流。北進而達於此地。故通航甚難。其東岸則有北冰洋寒流送來之大冰山。殆全無航路矣。然是等之大冰山。至尖峰島南端。與暖流相遇。則溶解其大部分。惟餘堅實之冰塊。浮游水面。故成種種奇形。且美麗而光澤也。

午後七時。還至尖峯。泊船於華爾喀灣。其南岸丁島。當東經十一度。有輕氣球繫留處。西曆千八百九十七年七月十一日。安特雷氏偕二人。乘與爾濃輕氣球。從此啓行。往北極探險。不歸。其後有魏爾蒙氏。繫航空船於此地。余以今夜二時。北向踪跡之。果得共魏晚餐。食後上陸。察視其船之製法。則輕氣球與飛行機中間。上部有重氣囊。下部有八十馬力之發動機二焉。一司進退。一司昇降。設備極良。其速度一時可至二十二海里。其飛行可續至一週間。

轉至北岸。逍遙山谷之間。俟觀夜半日光。蓋是時北岬之北。每夜太陽不沒。然或爲雲霧所遮。則不可見。且北極地方。多陰少晴。夜半尤甚。未知能飽眼福否也。須臾降自山腹。至於海岸。則遇某高等船員。偕衆客同來登山。有云夜半已過者。蓋吾人採用英國標準時。而東方日行較速。故眞夜半者。非錶面之十二時。若以晷刻之行。與時針之行。混合爲一。其差誤必多。而使千載一遇之好景。當面錯過。諸君宜愼之也。

十五日午前九時。至綠港。是港爲挪威人捕鯨之根據地。見數鯨繫於船上。其餘腐敗者。散棄海岸。有水禽聚集食之。

十八日午後二時。由托卒斯丹爾上陸。穿行山林。約一時許。至拉普蘭特土人之部落。揶揄與語。知其人皆不喜遠游。惟以狩獵爲生。服用皮毛。而飾以紅黃色之布片。其狩獵之時。帶刀布網。奔走原野。捕馴鹿而屠殺之。其家屋則架木爲柱。上覆土石。直徑約二十尺許。遠望之如邱隴然。開一面以通出入。中央設爐爨火。其壁上或室隅近處。陳列二三草甕。凡家財皆貯入之。食物則置於其側。其寢所則以木枝及皮毛鋪墊而成。余見一老嫗。抱赤子坐於爐邊。裹以革袋。僅露頭面在外。若置之地上。則如蠶蛹。

二十日午前八時。至特爾堪停船。登特庫般洞山。全體爲片麻岩。矗立海中。如海水漂洗者然。出海面四百餘尺之岩間。有天然隧道。東西相向。貫通全山。東口高約七十尺。西口高約二百五十尺。幅廣四十尺至六十尺。徑長五百四十尺。從東面觀之。則西海波浪。透澈山體。從西面觀之。則東海島嶼。畢露眼前。是由地層之一部陷落而成。然其兩側之斷層面。視中央爲大。故山嶺之局勢止此。可謂天下之奇觀。尤足爲研究地質學之好資料也。

二十二日午前八時。由諾士上陸。赴羅卒斯達峽谷。亙長十數里。斷岩絕壁。森立萬狀。爲此地第一奇景。兩側。有數千尺之高嶺。連接如屏風然。其崩落之大小岩塊。塡滿河谷。各塊能

生松樹最爲奇妙。山脈如一塊巨石。因崩落之多少。以成千溪萬峰。觀於日本三河國鳳來寺山谷。高與長雖不及此。或可窺得其半而也。全山石脈。皆爲垂直綫而屹立。無餘地可著土砂。龜裂之處。僅生赤松。及其他樹木二三種。而無苔蘚雜草。雨洗岩露。多發銀光。懸流數道。從雲際注下。知嶺上必有冰雪界。瀧口成壺形。冰雪上積。並可測知氣溫之高下。是日晨雨。午後仍未止。其不當雨之山腹。散見甚多。又可想見岩磐之險也。

二十四日。船泊於落恩。陸行一里許。至落恩湖。湖岸比海面高約二百尺。深四百數十尺。長三里半而強。四圍有五千數百尺之高山環之。露出約瑟達大冰原之一角。狀極鮮麗。渡湖。更沿川谷上行一里許。至幾因達爾冰河河口。冰雪盡處。有一洞孔。成半圓形。直徑約數十尺。內藏堅冰。色澤青綠。山崻冰岩。狀如逆鱗。遠望冰河。如巨龍自天而降。吞地上之萬物。攫挐倏忽。非身至其地者。難與言也。清水從洞孔流出。匯爲巨川。其源即由冰雪溶解。若遇晴旱日久。流漲益盛。

二十六日。船泊培根潺。翌日未明啓行。

二十八日午後。由北海中倍克爾島上陸。觀其岩石。赤白二色交互成層。矗立水平線上。如

以煉瓦壘積而成。疑其出於人工也。

二十九日晨至漢堡。辭船上陸。而余旅行之事畢矣。

義大利之林業　　節錄

近來歐美諸國。皆盡力保護山林。其設備周至。不少懈怠。世人所共知也。義大利自保安林撤去。山林荒廢殊甚。近數十年。銳意經營。迄今爲有數林業國。據義政府農務大臣開報林業進步成績。其要領如左。一政府自知植林爲國家重要政策。故急速經營禿赭山地。使復變爲森林。二政府爲欲達此目的。故於過去二十年間。凡國家所有地內。亙二十五州植林。十二萬二千挨加。其中六萬九千挨加。（每約百八方英里）在去年（即千九百九年）一年內。投資金約値美貨二百萬圓。至今國內植林緊要地。僅餘三萬六千挨加而已。三政府爲欲奬勵此等事業。故於過去四十年間。凡國內民有地。一律栽植林木。計得苗木一億三千萬本。種苗二十三萬本。種子二十三萬七千六百磅。按此苗木及種子。足造百萬挨加地面之植林。義國國家及私有山林地內。總計其四分之一。官民已經植林。餘者當益加勉勵。以期將來成功。不讓於他國。義國火災不絕。爲山林一大損害。千九百十年中。火災千二百

九十四回。損害十九萬四千四百圓。查致災之原因。九十四件。爲放火。二百六十七件。爲遺火。又九百零三件。火種未詳。義國山林受損者。除祝融外。小林地主。以森林地租苛重爲口實。遂致濫伐。亦與有關係焉。如歷年鬱蒼之大森林。悉被伐盡。洵可歎也。

俄人調查海參威之人口　節錄

海參威所有之人口。在俄歷本年正月初一日。經該處警察署之調查。其現今居留於該處之人口。男子六萬六千七百七十六人。女子二萬三千三百八十六人。合計男女。共九萬零一百六十二人。至居留人民國籍之區別則如左。

俄國人

種族	男	女	總計
俄國人	三一、六七五	一八、七七六	五〇、四五一
他種人	一、六六六	八四三	二、五〇九
韓人及通古斯人	一四六	一〇一	二四七
猶太人	一二	四	一六
韃靼人	六〇	一〇	七〇

外國人

種族	男	女	總計
韓國人	二、一三八	一七九	二、三一七

中國人	二八、五九一	一、二〇九	二九、八〇〇
日本人	一、四三七	八〇八	二、二四五
歐洲人	七八二	四五四	一、二三六

以上各人口中信奉宗教之區別則如左

耶穌正教	四四、八九三人
耶穌支派	一六一人
其他耶穌教	八、九五三人
猶太教	二六七人
回教	一二二人
儒教	一、八四三人
佛教	三三、八五二人

凡人口生產之數。一千九百九年以內。男孩二千二百六人。女孩一千九百二十一人。合計男女小孩。共四千一百二十七人。惟此內私生者男孩二百六十九人。女孩二百二十五人。合計私生男女小孩。共四百九十四人。人口死亡之數。一千九百九年以內。男子六百十四人。女子四百九十九人。合計死亡男女。共一千一百十三人。又是年新來移住人口。男子一千五百九十六人。女子一千二百二十二人。合計新來男女。共三千十四人。至人口增加之數。以一千九百十年正月初一日。與一千九百九年正月初一日比較。則男子增加二千一百人。女子增加三千一百十八人。合計增加男女。共五千一百五十八人云。

說郛

渤海灣全部爲中國領海說

節錄

自熊岳城漁業問題起。日本以無理由之可據。遂牽入海權問題。慫恿各國。冀與我抗。甚矣其偵也。夫事不循理。言悖乎法者。原無辯論之價值。如熊岳城漁業問題。我當軸祇扼守要鍵。不涉旁義。日人雖辯。其如我何。蓋渤海灣全部爲中國領海。稍明國際公法及地理學者。類能知之。乃日人故爲異議。曉曉强辯。多見其不知量耳。雖然。强弱異勢。公理或濟。三人市虎。曾參殺人。聽者不察。恒多附和。記者不憚辭費。願以證辯日人異議之非。理由所在。大端有三。一就國際公法家學說言之。夫國際公法學者。解釋領海。自十六世紀以來。所爭論中最有價值者。(一)距離海岸六十海里說。(二)百海里說。(三)以海底最深處鉛線不能測度爲標準說。(四)二日間航程說。(五)彈著說。(即距離三海里說)現在各國所默認者。以彈著說。爲最有力。然彈著之進步。一日千里。數十年前之領海界域。與數十年後之領海界域。必不出一。往往前此不爲領海者。今竟擴張而爲領海。則渤海灣即向非中國領海。至

今日猶當詳細測勘。以定標準。何日本貿然倡議。蓄有意挑撥。毫無價値。無俟言已。二。就習慣。凡事有歷史上之關係一時嘐擾。不能證明解決。者可即習慣以爲判斷之資料。如渤海灣歷稽舊時圖籍。向已隸我版圖。夫古領土地。逾若干期。即爲有效。迺萬國通行之公例。渤海灣即非我有歷久爲我占領。無第二國出而干預。則應爲我國所有。何待申明。況原爲中國領海乎。三。就條約。條約者所以規定國際之關係者也。渤海灣雖爲我國領海。苟如土耳其黑海之例。以一八五六年巴黎平和條約。限制黑海爲中立公開之地。則歷史上固有之海權。自當拱讓。無如中外條約。從無規定渤海灣爲世界公海。非中國領海者。不有此規定。是列國公認之矣。日人嘵舌。何其昧也。吾聞之國際公法學者。解釋廣義的內海云。隔離大洋。仍可以舟楫相通者。內海也。渤海灣全周。爲我國領土。卽令解釋爲廣義的內海。亦無不可。況本領海乎。吾與此又將還質諸日人曰。日本之瀨戶。吾將聲告天下曰。日本主張瀨海全部爲日本內海。此海權問題也。此影響及於世界者也。彼都人士能默爾而息。不執吾所據國際公法家之學說。習慣條約。以證倡議之非乎。然則談渤海灣者。亦可以憬然悟矣。

招撫北邊種人議　節錄

踰伊。克。古。克。達。大。嶺。而。西。重山。峙。其。陰。巨流。浸。其。旁。其。間。射。獵。遊。牧。之。種。人。燦然。者。不。知。若。干。族。也。言。語。龐。雜。形。狀。殊。詭。居。處。生。活。各。族。互。異。遂。各。自。成。爲。部。落。然而。精。銳。强。悍。耐。勞。習。苦。所。謂。積。陰。之。處。其。人。密。理。其。性。能。寒。蓋。各。族。如。一。致。也。昔者防邊患禦內寇。　朝廷嘗屢用之矣。康熙中葉羅刹內侵。始編練索倫兵隊。雍乾以還。伊犁衞藏之軍事。靡役不從。名將海蘭察。遂以戰功特起。勛望赫然。最近若剿捻豫東。黑龍江西丹精卒隸僧王戲下。尤稱勁族。夫所稱索倫兵者。特興安嶺左右土著種人之統名耳。若別其類。則如達胡爾。如鄂倫春等。其較著者。又有同是一族。以遊牧之地不同。復用打牲貢貂之名號爲區別者。此其流派。尙可屈指。餘若布萊雅族。（遊牧地在呼倫湖）一般。并其民種由來。旗佐編配。舊且未聞。深山密箐中。無非自爲生滅。其南走胡。北走越。又誰則知之者。迄近年緣邊設治。始稍稍慰撫之。然歸俄國籍者。已居大半。其留者又凍餒飄飄。不能存立。吾恐再閱數年。弱小之部。漸爲天演所淘汰。且卽滅亡。驁悍者則遂水草遠徙。爲敵人利用。他時禍患中於邊鄙。明代俺答聯結三衞。（今東西布特哈地）叩關假擾之憂。可復見於今日。現若布萊烏魯都等族。半屬於俄。（俄名古級金子）而半猶屬我。半時。但以一河一山嶺溝分國籍。其猶不致相率昨去者。惟以我岸水草茂美。既廬

所託、生活適宜。羈縻之勢。頓有此耳。日彼稱我不知國家爲何物。因亦渾噩而苟安。然種人中能操俄語者。固比比而是。求其操漢語或國語者。初未一遇。邊氓內嚮之情勢。蓋久不可恃矣。況乎彊俄遍處用懷柔手段。爲籠絡機謀。自宣萬二世以來。侵略土地。慣用此策。得一月馬。（據俄國遊記之名辭東洋史要又作愛而瑪克爲可薩克酋長）遂荒大東。可薩克之鐵騎。照耀歷史。嗚呼。劇吾國之扎薩圖克族。非同種歟。遊牧訥耳古司河之南。今累百年。而吾國士夫。尚不知敵人勝旅。肘腋之地。吾亦有之。秦李斯所謂棄黔首以資敵國者。其謂斯邪。且夫內興安嶺脈。西自索岳爾濟山起。傍黑龍江。蜿蜒東走。迄松花江會口而低落。（至佛思亭山結脈）袤廣二千二百五十里。其間萑葦竹蕭。草木蒙蘢。兵法所謂矛鋌之地也。曲道相伏。川谷居間。又所謂劍楯之地也。此諸種人出入乎阻險。服習其水土。雖勞而不罷。履險而若夷。地利之所在。其技有所擅長也。往年剿捻之役。用之於淮蔡。於穎泗之郊。鐵騎勁弩。長圍聚殲。尚不失彼所長。故戰輒有功。咸同間、吉林馬賊。何合金匪。四出攻略。當事議簡布特哈、鄂倫春、精卒內剿。遂所向披靡。小用之。竟乃大效。是可見得地形擠險要。用之得其道。勢足相及之故矣。所以東三省自有匪患以來。疊調關內駐軍。來東征剿。鮮有奏功。鼂錯曰。士不選練。卒不服習。百不當十。即斯謂也。

今吾國絕塞萬里。勁兵良馬之所出。保障實邊。無逾此輩。乃令困於譜達等之誅求。徵索無藝。靡所控訴。再緣官吏撫術之無術。自庚子以後。賞金停發。戶口不齊。游行轉徙。遂成散沙。重之以彼族勢刦利誘。亟亟招攜。幾何不舉族而他去也。往年江省將軍奏編鄂倫春兵隊五百。後更倍之。每歲秋季。合千人而獨蒐簡其軍實。意非不善也。特如此重要之軍政。而令掌於一二旗員之手。層層朘削。終歸中飽。故歲不再稔。已經消滅。今考呼倫貝爾轄境各種人。有屬籍者。凡七族十七旗。分設十佐領。現除鄂倫春外。已改編爲五總管。若以軍法部勒。宜區其種類。由言語習慣上。而劃分部族。招致酋長。捐其病苦。厚示撫存。俾知與漢族之關繫。疆土之毗連。於交通互市之點。先有以連絡維繫其內嚮之心。則庶乎議軍政。固邊防。乃可徐圖著手也。

尼布楚之界約　節錄

康熙朝與俄人訂尼布楚界約。在近古外交史中。要推最滿意之事。其時師武臣力。雖俱足爲吾交涉之後勁。實則廟堂　神算。先有以振發吾士氣也。當使臣索額圖奉命赴邊。聖祖嘗諭以黑龍江上下。及通此江之一溪。皆我所屬。不可少棄於人。是間爲鄂倫春、奇勒爾、

畢喇爾、赫哲、費牙喀、人所居。（自上游順數至下游各民族）若不盡取。民終不安。其後俄人卒就我範。相議遂成。所立界碑。凡書以滿蒙漢俄拉體諸五種文。北從格爾必齊河上流石大興安。循山至海。自山以南各河入江者。悉內屬。西以額爾古納河定界。河東悉屬內。（卡座設至珠爾特乾隆間又添鄂博二於察博爾罕）按之。今勢。蓋惟西面。尚少變更。北界則自外興安嶺趾。例地日南。割江之北。喪地已無慮數千里。展覽俄圖。若義爾古斯科。涅臣斯科。（即尼布楚）磐磐大都。夫非吾家故物歟。康熙朝羅刹之兵。嘗至松花呼瑪爾諸處戰矣。越犁兵屯嘗佔江南各地矣。敵勢囂張。曷云輕藐。而當時遣使往喻。一面即催造師船。俻我武備。用能逆折凶燄。伐彼狡謀。俯仰今古。外交利鈍。其視此哉。

福建船政廠考　　節錄

福建船政廠。設在馬尾。屬福州府閩縣轄境。距省會四十里。距海口六十里。船塢設在羅星塔。距廠三里。中隔一小山。同治五年創立。時洪楊初定。外交益棘手。歐美之人。不憚數萬里踵接而至。其擾粵擾閩浙擾江南天津。使沿海各省。幾無甯日。恃有輪船航海之便耳。中興諸名臣。知中國負海陸國之資格。有陸軍。不可無海軍也。有海軍。不可無輪船也。製輪船。不

可無專廠也。於是船政之議起。湘潭左文襄時總制閩浙。實創是局。相地之宜。以馬尾為最。議既定。文襄移督陝甘。舉侯官沈文肅以代。斯時中國於汽機製造之學。一無聞也。不能不借才異族。聘訂法員日意格、德克碑、為正副監督。並雇法工匠數十人。使國人就而學焉。師其所長。即以立海軍之基礎。以法國優於製船學。乃覓工師於法。以英人優於駛船學。乃求教員於英。合英法所長者而組織之。此船政創辦之緣起也。於是購地設廠。日役數千人。慮地力不足以任重也。乃加釘木樁。更填以灰石。慮江岸之易崩圮也。乃砌築石塲。以過其橫流。又以蓋造廠屋。安配機器之需時也。乃先置船台以製船身。購機於外洋。運廠鬥合。故同治八年八月。已有第一號萬年清輪船告成。一面築建廠屋學堂。一面續造各式船艦。興學課工。日不暇給。迨同治十二年六月。華匠徒於製造之技。漸能悟會。廠屋機器。亦漸臻完備。遂於是年十二月遣散洋工匠回國。計九年之間。成大小兵商輪船十五號。洋人所經理告成者十二號。餘三號則皆華人完成之。後此續造各船。截至光緒三十三年。成船已達四十號。文襄首創。文肅著成。論者交美焉。歐美各國士大夫來華游歷者。莫不繞道過閩。以一觀中國之船政為幸。蓋是局關係國家海軍之前途甚大。握治國之略者。無不著意於此。藉以

覘國勢之强弱焉。光緒元年。始派前後學堂學生並藝徒數十人。先後赴法英兩國留學。六年學成。陸續回華。於是製造駕駛之職。皆以學生任之。其先船艦之製。船身內外皆用木。繼乃易木脅以鐵脅。後又易木板以鐵板。再後則純用鋼脅鋼板。且護以鋼甲矣。船機則由立機改臥機。且進而用省煤漲力機矣。船式則由常式進而爲快船。又進而爲穹甲船。且益進而製鋼甲船矣。繼文肅之後。則有丁中丞日昌。吳中丞贊誠。黎京卿兆棠。張京卿夢元。何京堂如璋。張學士佩綸。裴光祿蔭森。裴光祿視事在甲申後。當中法戰事初罷。工次頗受蹂躪。勵精任事。百廢具興。所可紀者甚多。如製造平遠鋼甲艦告成。及添建羅星塔船塢兩事。乃其最大者。光緒十六年。裴光祿卸任後。不派專員。由本省疆吏兼管。經費愈絀。致無進步。二十二年間。將有招商承辦之議。歐西各國聞之。皆欲攬辦。其來閩看廠者絡繹。名爲游歷。實欲窺探底蘊。隱懷叵測。於是有復聘法員整頓之舉。斯時係福州將軍裕留守兼管船政。二十三年。以法人杜業爾爲正監督。議訂合約權限。至日意格略同。時因鉅款難籌。祇就常費興製快船兩號。即建安建威也。歲糜多金之薪俸。所成就者。祇此。殆亦敷衍羈縻之策而已。正監督以下之洋員匠。聘訂去留之權。既歸於正監督。於是濫竽充數。不能有所啓導。反致

廠章淆亂渙散。前之主持製造者。既足以觸外人之忌。且無所事事。不得不相率潔身而去。即下至匠徒。亦不樂受其驅遣。皆有他適之志。嗣因掛欠外洋料價洋員薪金數十萬。五年限滿。不克遣退。而洋燄益張。工程之地。成爲交涉之場。廠務棘手。於茲稱甚。時兼管大臣爲崇留守善也。二十九年。魏京卿瀚奉命會辦船政。以杜業爾專擅。非撤去之不可以望整理。惟案關中外交涉。非僅明中律而不明西律者。所可與爭。乃聲明其罪狀。布告中外政府而去之。以法監工柏奧鏗繼其後。減其權限時期。俾就範圍。且易於遣散。竭盡智力。去茲外蠹。收回主權。而魏京卿旋即被議去位。輿論惜之。且從此會辦大臣一缺。亦並裁去。柏奧鏗在工四年。其成績惟一江輪。即現售與甯紹公司行駛甯滬之甯紹輪船也。柏奧鏗等於三十三年八月期滿。全數遣回。此後雖無外力之侵。而蕩弛之習。實所不免。顧規模具在。整理匪難。今者國家籌辦興復海軍。馬尾之船政。高昌廟黃浦之船塢。均爲籌辦海軍處所統轄。將派大員總理而劃一之。馬尾船政。開辦最早。成績昭著。實中國海軍惟一之大製造場也。其影響於工業界實業界者甚大。爰調查廠務。詳考源流。藉以知四十餘年之締造。幾費苦心。二千餘萬之帑金。非謊虛擲。且其中慘淡經營。原因複雜。尤足以資關心國事者之研究焉。

火山噴出之瓦斯種類

可權譯

威斯斐火山噴出之瓦斯。久經研究。近有化學家從事分析。得種種之實驗。詳述之如左。一九〇六年四月。噴火後三個月。從火山圓錐頂上火口。遙集鹽酸瓦斯。至十八個月。卽一九〇七年十月之時。又集水素瓦斯。凡此等瓦斯堆積處。皆存有一酸化窒素。　炭化水素。

窒素酸化物。　二酸化硫黃。　硫化水素。　弗化水素。　弗化硅素。及硼素等物。若更注意求之。亦可得酸硫化炭素。凡瓦斯所含酸素。不論是否從火口噴出。皆能作用於銅與鋼鐵。又似有臭素及鹽素之臭氣者。是山噴火之後。經三個月或十八個月。其熔岩中之瓦斯。又有赤熱乾餾。是從元武岩及似花岡岩之火成岩發出者。其最近最熱之熔岩。除鈉、波打秀姆、安母尼烏姆、鐵、銅、鉛、砒素、之鹽化物外。尚有鹽化水素、水蒸氣、及各種永久瓦斯。發現甚多。而至冷却之時。則一切難於蒸發之物質。凝縮裂罅之中。其易者猶可噴出。在三個月後之熔岩。尚有氣溫三〇〇度。其發出之瓦斯。則僅六二五或七七%度。實爲本來之水蒸氣。非因雨水及潮濕而生也。鹽化水素。存於新熔岩中甚多。至三個月後之溶岩。則決不能發出。蓋鹽化水素。當熔岩最熱之時。因水之作用而生。亦猶用鹽化物而變爲酸化物。及酸

鹽化物者也。硫化加爾波尼爾一酸化炭素、硫黃及硼素化合物之發出。全與鹽化水素同。

各種永久瓦斯。則含酸素一二或一七%及四倍酸素之窒素。此窒素中所含亞爾艮、及海利烏姆、之數。比在尋常空氣中之窒素。含有此等物質更多。尤可異者。因熱火口噴出之遊離水素。有與酸素混合之事。是從地層深處醞釀而成者也。二酸化炭素。亦從地層深處釀成。而因火山活力發出。在三個月後。含於熔岩中者。約得三四%。至十八個月後。則減而爲三%。

那坡里之硫氣坑。則有水蒸氣及永久瓦斯發出。此永久瓦斯之質。實有九六或九七%爲二酸化炭素。

從亞古那諾、溫泉發出之瓦斯。亦不少。其中含九六%二酸化炭素。並雜有沼氣、窒素、亞爾艮、奈翁。

以上所述種種之實驗。而爲確切之比例。凡一酸化炭素、水蒸氣、水素、及二酸化炭素等質量。若混合在赤熱之下。當有平均狀態。此定理也。

寶石之生產地

韓懷禮譯

世嘗言寶石產地、多限於熱帶國、其所執之理由、謂寶石彩色美麗、光輝燦爛、爲吸收熱帶下太陽溫熱與其光綫所成。如印度緬甸。皆爲寶石之主產地是也。雖然。此一偏之見。未爲定論。彼瑪瑙石質感受太陽溫熱。歷年酸化。固無異說。但如藍寶石、紫水晶、等。非出於美化場所。而光豔奪目。亦有較近於天然之美色者。又何故也。蓋熱帶國因風化作用。胚胎寶石之母岩。崩壞較速。易於發現。而氣候寒冷之地。有冰河作用。致母岩破碎堆積。採收亦便。如北美各地是也。今日地質學進步。研究寶石產出。實與地質有密切之關係。故其位置。多分布於同一之經緯度。俄國烏拉山嶺。南與印度相對。北美拉布拉特爾河岸。西與緬甸相對。均爲著名寶石產地。他若南非特蘭士法爾之荒原。與德國波孩米耶之繁地。其產生寶石之原因。亦同此例也。

寶石發見。與砂金同。不惟河床砂礫中有之。亦有在砂金地採得者。如南美巴西所出之金剛石。北美蒙塔那所出之藍寶石。加羅利那所出之紅寶石。皆是也。夫寶石多產於河床何哉。蓋以河床水勢洶湧。打激破碎。母岩容易崩壞。其他鑛物。不如寶石地質堅牢。皆已化爲土壤。而此堅牢之石質。形態無損。加以比重理由。與寶石同出之石片。經水力淘汰。不留遺

跡。而寶石依然存在。以此故。謂河床為寶石好採集地。理固然也。且所謂河床。非限於現今也。往昔地質時代。曾為河床之地。每見各種寶石。與砂礫錯出。例如錫蘭之藍寶石。雖生於電氣石、幾爾困、柘榴石、尖晶石、藍青石、中。巴西之黃寶石。雖生於金綠石、紅柱石、中。美濃苗木之黃寶石、藍寶石。則與綠柱石、金綠石、福爾古素尼篤、苗木石、錫石、等。雖生於川砂中也。

石英、柘榴石、綠柱石、金紅石。每現於礫狀寶石中。且常與鐵磁石及其他等鑛混雜。柘榴石、金剛石、並生最多。南非巴爾河畔。為金剛石發見之基本地。遂漸開掘。遂及於賀賴斯迷士、今京巴來之金剛石坑。且震動世界之耳目焉。

湖海之畔。波浪潮流。衝擊不絕。沿岸岩礬破壞。輕者去而重者留。礦礫堆積。既多寶石混合於其中者。必不尠。故亦為採取寶石之好產地。拉富拉篤爾海濱。有曹灰長石。倫耶爾島有綠是石。士派利爾畔有瑪瑙。伯爾齊資克海岸有琥珀。皆此之故。

細檢寶石生產之母岩。其由水成岩受高熱與壓力而成者。每在於石灰岩、結晶岩、雲母片岩、角閃片岩、及片麻岩等處。所謂變質岩層是也。緬甸之紅寶石。烏拉山之綠柱石。阿爾普士

山之柘榴石、阿波之金紅石等、皆同此例。豐後之斧石、他布利箟等、爲石英斑岩迸發、受接觸作用而變質者。此則與古生紀之石灰、及賀兒夫爾土中有之。

次於變質岩層者、包藏寶石、爲火成岩之岩盤。惟於酸性質岩、類花崗岩、石英、粗面岩中多有之。至花崗石又多出於一種貝古馬他箟岩中。烏拉山之黃寶石。北米迷陰及困奈齊夾箟之黃電氣石等。其實例也。美濃近江之黃寶石、甲斐之水晶。常陸之柘榴石。伯耆之紫水晶等、亦然。其磐城石川山之石川岩中、產綠柱石、電氣石、柘榴石、紅柱石、藍寶石等。質料低下。不足當寶石也。由此觀之、可知火成岩中、產出寶石較少。彼世界著名南非京巴來之金剛石、產地其母岩、爲橄欖岩一種、雖屬火成岩、或謂金剛石原質、爲酸素岩漿所成。炭質貫通於頁岩間。卽以頁岩爲其母岩。然其南三十里、野蓄橫丹之地、同爲一金剛石母岩、其四近絕無頁岩形迹。卽近日發見北美阿爾加散士之金剛石產地亦然。據此以觀、其炭素原質。實因原始時代存在於岩漿之內。受地下高熱及壓力。遂結晶而成此物、與岩漿迸發於地表。則謂金剛石之母岩、爲一種副鑛物也、亦宜。

至水成岩產生是等寶石、益鮮。寶石原質之成因、雖不胚胎於火成岩、實仰賚於火成岩也。

從白堊紀炭質頁岩中現出者。如北美科倫比亞之綠柱石。濠洲紐散士維爾之蛋白石等。皆存留於上部白堊紀之白砂岩中。學者推其理由。應知寶石產狀。必由硅酸液循環岩內。凝結而成者也。

凡寶石之母岩。狀態不一。大概為不規則之岩脈。或單體聚集。彷彿鑛瓷者甚多。又玲瓏寶石之包裹物。充填岩隙。附著於母岩者。亦甚多也。

哈利慧星

節錄

哈文脫大學天文學教授維廉伯克曰。慧星之軌道。原有橢圓狀與拋物綫狀二類。然後者罕見。惟橢圓狀者。曾通有之。皆示伸長之形。哈利慧星之軌道。比他慧星軌道。尤細而長。慧星軌道中。最近太陽之點。稱近日點。前次哈利星通過近日點。為千八百三十五年。此後每數年正月元旦。皆記此星之位置。運行極速。千九百十年之一年間。比於自千八百五十八年至七十八年之運行。距離更進而大。故約一週此軌道之期間。為七十五年。此期間大半費於海王星之軌道以外者也。然前次接近地球之時。(千八百三十五年)為八月五日。今次於去年九月一日。哈迭兒智伐爾孚教授。依寫眞法發見於火星木星中間。其星之狀態。

前後無異。惟發見之位置稍差耳。是由近世天文學應用之儀器、與推測之方法、進步故也。

通過地球之速力　週期百年以內之慧星。稱週期星。其半數有一回以上出現者。今得其數四十五個。而於其內爲逆行者。僅有三個。哈利卽其一。見則以非常速力。通過地球。通過之際。地球之進行。一秒間有十八英里之速度。哈利星則以二十五英里之速力。里差既遠。又取反對之方向進行。故其運動加速。比於砲彈。約增八十倍。

哈利星與地球之距離　哈利星本年二月一日。距地球在一億五千九百萬英里。至三月一日。達一億七千六百萬英里。三月一日以後。始緩而終速。互相接近。五月二十日。僅有千四百三十萬英里之距離。是星界中罕有之短距離。除千三百五十萬英里之小遊星愛洛斯星外。無復有如是之接近地球者。五月二十日以後。哈利星又速遠於地球。七月十六日。可距二億英里。最奇者比於地球之金星。更近接哈利星。五月二日。哈利星金星間之距離。比哈利星與地球間之最短距離。更短五十萬英里。按前次哈利星接近地球之際。兩者之長短距離。爲千九百五十萬英里。比今次千四百三十萬英里。無甚懸殊。惟今次之位置。遙偏於北。且與太陽之距角較大。故觀測甚便也。

觀測最好之期日　哈利星初於日沒後出現。爲與太陽之距角小。吾人之肉眼。尚不易見。迨入三月。則繞出太陽背後。雖望遠鏡亦難明認。然至四月初旬。在日出前卽得認之。漸接近日點。曳其光芒。與太陽在反對之方向。及至下旬。雖肉眼亦可認出此後哈利星有漸近太陽之觀。五月十八日橫切地球之軌道面。二日以後。可達最短距離。但此現象。雖用最有力之望遠鏡。亦難窺測。然若哈利星有長千五百萬英里之光芒。則地球突切此光芒而進。當夜間之部分。可爲絕好之觀測。據現時計算。歐美兩大陸。已先得觀測之時機矣。至論地球被包於慧星之光芒。研有何等危險。則非所慮。前世紀中已有二回成例。故今天文學家。亦不甚注意。原來此慧星之接近。非可預測。且其軌道亦難測定。如今次出現。其光芒方向之橫經。爲二百三十五度。其尾端可近指蝎星。座盎格來星。此時地球遠距慧星之軌道。或將見隕星。然五月六日前後數晚。必時時可見隕星云。

地球與慧星之衝突。　每當此星出現之際。人或慮其與地球衝突。然實謬甚。蓋論慧星衝突。須先考其時間。於一定之年內。(例如本年)爲短時間者。斷不至起衝突。反之如爲長時間。則或有衝突之可慮也。又據盎斯脫羅彌之說。則謂此衝突二百萬年中僅有一回。然依

地質學家嘗謂地球上棲息之動植物。迄今已逾一億年。果然則地球與慧星。已有五十回之衝突。今地球依然存在。可知雖衝突亦無慮也。

慧星之重量及要素　慧星之大。當地球百萬分之一。約略計之。重量有六千萬億噸。其核成自隕石之聚。此等隕石。小若細砂。大至直徑數尺數英里不等。大部分由鐵構成。混有五分及七分之（非格爾）異於遊星。稀有依反射力而放光輝。試用分光器分析其光。概由瓦斯組成之電光而來。其隕鐵。今雖十分詮索。尚未發見。然爲其埋沒所生之坑口甚多。坑之附近。有十五噸至二十噸之隕石。又世界十大隕石中。有七個距坑數百英里。或遠至三千英里外所發見者。其內最大者。長十三呎。重三十七噸。即孔曼多氏由格黎爾地方攜歸。寄贈於紐約之歷史博物館者也。

慧星之光芒　其光芒由極稀薄之瓦斯構成。非依太限放光。實由日光之壓力。反抗其方向而生。又據千八百九十二年撮影史維脫慧星之光芒。含十七色。距中心三百萬英里之範分。尚得明認核之七色。其發射之光芒。除普通之瓦斯要素外。尚有微細物體。即千八百八十一年之達巴多慧星普通之瓦斯七色以外。依日光反射而現七色。是由微細物體所

生者也。

海底森林

節錄

日本下新川郡入膳町二里。有漁村曰吉原村。相傳漁村前之海底。有一森林。唯不詳其所在。頃乃發見其樹皆櫸木而頗大。枝幹嶙峋。爲陸上所未見。約二十餘株。爲一大叢。據潛水探險者所目擊。該林中有一祠宇。華表石燈等盡備。而爲潮流漸次向陸推移顛倒。試取樹枝一片。其色透明如鼈甲。此地一帶佛教頗盛。漁民欲用以建立本願寺堂宇。邀集五百餘人。全力撈起。是蓋古昔因海嘯等災。陷落於海底者耳。

湖底寺院

節錄

日本信州諏訪湖邊。前數年。學者屢發見佛具矢鏃等。爾來乃於湖底見有寺院舊址。元來該湖爲諏訪盆地。中有小湖。周圍悉屬沖積層。故知湖底亦必成以泥土。近時偶於東岸數百弓湖底。見有火成岩塊。因想其地必爲古時一小島。島中有寺。其後島沒於湖底。距今亦不過三百餘年。且波浪衝擊。毀其牆壁石材。以大部分填高島城。而佛像漂著於湖岸村落。惟其基址。至今尚安置如故焉。

火星世界

簡錄

據美國綠愛兒天文臺報告。火星南極。已降初雪。其積雪之地點。在緯度六十二度七十二分。經度百度十九分之二處。現已發現。其一在十一月十二日。初時祇有微雪。然至同月十六日。雪花卽見增大云。

火星有運河一條。天文家已久知之。惟據天文鏡所窺測。謂其運河之闊。幾等於地球上之紅海。故疑非人力所能成。且成之亦似無用。遂斷稱此河爲天然的。然近聞美國亞利笄拏天文台測量師勞華利氏。又以天文鏡查得火星中有運河三條。與前此人人所知之大運河。合共四條。此三條運河之河身。直而滑。平而正。確爲人力所開鑿者。與天然而成之河不同。可知火星中。確有人類居住無疑矣。

地球結局

簡錄

英國佐里博士。近日以研究地質學之結果。遂發表其所見。以爲地心之火。歷千萬年至今。尚未止熄。使地球或爲冷氣凝結。則世界又成新大陸矣。近世格致大家。如英國貴族雲氏。生平研究地球之歷史。因此一節。曾費多少精力。從事考究。然地中之火。與其熱力。所可測

驗者只以地球常含熱氣爲斷。頗欲求熱度若干。恐徒耗腦力也。或謂沙土下所有之火。比之石塊下必少。此亦未經攷驗而來。不足憑信。

佐里博士之地質學。積累年之經驗。闡未發之學理。逆料地面噴出火山等類。約估地心之火十萬萬分之一。即此可斷地球永無凝結之日。蓋由地面而探至地心。愈深愈熱。不知經幾時代。由此而推。決無灰滅。且必有一日。地球各方面同時爲地心火所射擊。一切人物。及凡附麗地面者。盡行鎔化。世界結局如此。迨至火球遇冷氣凝結。而新世界又成矣。故自後言地質學者。不當謂地結成球。而當以地球鎔化之日。爲研究地質學之大紀念云。



郵筒

是篇特爲學界諸君設一通信機關凡有問題及答案均請惠函寄下敬當節要登載以廣見聞本會同人亦借收互相討論之益海內宏達幸共鑒之

問題四 （見第二號）

答案四 已見第三號推論學不厭求詳故錄登之 上古腓尼西亞人。擅經商術。拓地最遠。常分世界爲二。曰晨地。Uorgenland 曰晚地。Abendland是卽亞細亞歐羅巴之別稱也。亞細亞歐羅巴二語。譯自歐文。固無庸疑。然究其語根。則說者紛紜。眞僞莫辨。歷史鼻祖黑洛多特 Herodotor（希臘大儒）之前。以亞細亞包括里比亞地。卽今非洲大陸也。自氏始分里比亞爲一大陸。然於亞歐之語根。仍置之弗究。近世語學漸發明。有以來自塞姆族之猶太語或阿叙利亞語爲說者。亞細亞爲 aci 日出之意。歐羅巴爲 ereb 日落之意也。（霧豹）

問題五 （見第二號）

答案五 火山者未能如同溫帶。同潮帶。同氣壓帶之顯然爲帶形也。故謂中國今無火山則可。謂中國在火山帶外者不可也。昔西人謂火山活動。常在於大陸之裾環。拱大洋而

生成。此例於太平洋沿岸見之。於地中海沿岸見之。而大西洋沿岸則不爾也。又如西亞美利加之高原火山今熾活動。此地固去太平洋沿岸甚遠也。他如落機山之西部。阿弗利加之內部。均有火山。則火山未盡沿大洋而生成。爲帶之說。未足爲定論也。我國內地離太平洋沿岸甚遠。而火山遺跡。今尙可尋。其已探見者。如遼東之寬甸盆地。（盆地者英曰 basiu 德曰 Beckeu 低地之意也）白頭山火山最著之一也。其附近地方。均以玄武岩。Basalt 堆積浸成高源。玄武岩者火山之噴出物也。黑龍江省以墨爾根地方爲尤著。山東青州府附近及長江下流南京附近地方均有玄武岩小山。又從北支那連山（德人 Riehtvfeu 氏稱爲 Nord chinesische gebirgsrost）之北達於蒙古高原之間。火山岩沿罅隙而噴裂。（Fissure erup ive）爲層甚厚。幅約六十五基羅邁當至五五百邁當也。我國地質尙未著手調查。則未發見者正尙多耳。浙江黃龍洞。以鄙人所視察。（黃龍洞生成觀一篇已載入第二號）爲間歇噴泉之遺跡。未足以入火山之林也。

（演羣）

本會紀事

三月十六日評議員傅桐徵先生逝世公議撰聯輓之

四月初七開特別會補舉職員並由張伯苓先生介紹美國克倫比亞大學畢業璀伯氏演講

五月十三日開特別會陶君孟和演講

特別贈助 本會成立以來海內宏達捐款扶助並惠貽各種圖書謹依先後次第彙錄之以表謝忱

汪先生介孚 義贈新疆大記一厚册

袁先生觀瀾 義贈光緒三十一年北洋陸軍合操圖

姜先生文甫 義贈光緒三十四年北洋陸軍合操圖

楊先生勉齋 義贈籌蒙圖一大幅

會員題名

姓名 籍貫

高廷獻	子諾	奉天營口
李克均	伯坤	奉天海城
孫桂嚴	峻甫	奉天蓋平
萬家蔭	子明	奉天海城
王法章	憲周	直隸蠡縣
葛秀	松坪	直隸熱河
楊際麟	古香	直隸寧晉
王文超	北海	直隸樂亭
王蔭春	鶴軒	直隸樂亭
于淳	博泉	吉林甯古塔
齊振栩	析珊	直隸蠡縣
趙惠南	紹周	吉林
羅章理	燮丞	四川瀘州

紹介圖書

是篇爲著作家購書家謀交通之便凡名著新圖皆摘精提要詳爲參證無論會內會外編輯譯著之本如蒙寄示即按期刊登以當廣告

訂正再版 中國礦產全圖 一幅 顧琅編纂 發行所上海普及書局 寫真五彩銅版 定價一圓二角

是圖爲日本農商務省地質礦山調查局秘本日人選製此圖除自派人精密調查外又採自德人地質學大家非訶芬氏之記載及美人潘匹聯氏之清國主要礦產頒布國者不少故彼邦視此圖若枕中鴻寶藏之內府不許出版留學日本東京帝國大學顧琅君究心礦學有年而於測繪地圖尤所擅長因忽於教師處得見此本特急轉借摹繪放大十二倍付之電氣銅版精美絕倫較原本尤加詳博洵我國地圖界中之冠不特現今之礦學家實業家政治家渴望此本卽研究地理學與圖學之教員學生諸君亦不可不急置一部也

新撰地文學 一册 張相文著 發行所上海文明書局 定價洋裝一圓 和裝九角 零購七扣 躉購八扣

現行地文學皆譯自東西故多詳於歐美日本而略於本國非教育國民之旨也是書會萃各大家學說博引旁搜一切證例悉以中國之事實爲本親切詳贍凡十萬餘言附著

色彩圖十餘幅銅版精圖八十餘幅刷印鮮明洋裝美麗誠教科書中最精最善之本也

世界讀本 一冊 陶懋立撰 定價一角八分
發行所上海文明書局

是書採錄歐美人生活之現狀及其名都勝蹟一一摹繪如在目前經學部審定爲地方演講之用是亦預備立憲時代開通民智之要書也

最新地質學教科書 四本 張相文著 定價一圓 零售七扣 躉購六扣
發行所上海文明書局

是書譯自東籍以橫山又次郎地質學爲底本參考他書以補之文筆調暢取材豐富亦考求地理及研究礦學者之善本也

中華民國十九年十二月再版

定價洋四角

版權所有
翻印必究

編輯者　中國地學會

印刷者　京城印書局
北平北新華街
電話南局四五七〇

發行者　中國地學會
北海團城內
電話東局三七九四